
Мортон
ХАНТ
ИСТОРИЯ
ПСИХОЛОГИИ



Мортон ХАНТ

ИСТОРИЯ ПСИХОЛОГИИ



МОСКВА

УДК 159.9
ББК 88.6
Х19

Morton Hunt
THE STORY OF PSYCHOLOGY

Перевод с английского А. В. Александровой

Печатается с разрешения автора
и литературных агентств Georges Borchardt, Inc. и Andrew Nurnberg

Хант, М.
Х19 История психологии / Мортон Хант; пер. с англ. А.В. Александровой. — М.: АСТ: АСТ МОСКВА, 2009. — 863, [1] с.

ISBN 978-5-17-059178-7 (ООО «Изд-во АСТ»)(С.: Psychology)
ISBN 978-5-403-01513-4 (ООО Изд-во «АСТ МОСКВА»)
Компьютерный дизайн Н.А. Хафизовой

ISBN 978-5-17-060112-7 (ООО «Изд-во АСТ»)(С.: Психология(У))
ISBN 978-5-403-01519-6 (ООО Изд-во «АСТ МОСКВА»)
Компьютерный дизайн М.Р. Хафизова

«История психологии» — не просто восемнадцатый труд известного американского ученого Мортона Ханта, но и его своеобразный «opus magnum» — переведенное практически на все европейские языки монументальное исследование, посвященное развитию психологической науки за последние двадцать пять веков — от стоявших у ее истоков великих философов античности и до наших дней.
Читателю предлагается всеобъемлющая панорама психологических теорий, дополненных краткими биографиями их авторов и описаниями применения этих теорий на практике, в той или иной степени оказавшего серьезное влияние на современные формы психотерапии.

УДК 159.9
ББК 88.6

ISBN 978-985-16-7113-3
(ООО «Харвест»)(С.: Psychology)
ISBN 978-985-16-7114-0
(ООО «Харвест»)(С.: Психология (У))

ЧИТАТЕЛЬ!

Вручаю тебе в руки то, что было мне развлечением в мои свободные и трудные часы. Если этому сочинению выпадет счастье стать тем же для твоих часов и ты при чтении получишь хотя бы половину того наслаждения, которое я испытал при написании, ты так же мало будешь считать плохо потраченными свои деньги, как я свой труд.

Джон Локк. «Письмо к читателю»,
«Опыт о человеческом разуме»[1] [614]

---

[1] Локк Дж. Соч.: В 3 т. М.: Мысль, 1985. Т. 1. С. 80. — *Здесь и далее примеч. пер.*

Пролог: исследования внутренней вселенной

Психологический эксперимент VII века до новой эры

Весьма необычным человеком был Псамметих I, фараон Египта. За время своего долгого правления во второй половине VII века до н.э. он не только изгнал ассирийцев, возродил египетское искусство и архитектуру и обеспечил процветание страны, но и нашел время для того, чтобы задумать и осуществить первый зафиксированный психологический эксперимент.

Египтяне издавна полагали, что являются древнейшей расой на Земле; Псамметих, движимый интеллектуальным любопытством, попытался доказать это лестное предположение. Как и положено хорошему психологу, он начал с того, что сформулировал гипотезу: если дети будут лишены возможности учиться языку у окружающих их взрослых, они станут спонтанно говорить на врожденном, первичном человеческом языке — естественном языке древнейшей расы, каковым, как рассчитывал показать Псамметих, и окажется египетский.

Для проверки этой гипотезы Псамметих отобрал двух младенцев у матери-простолюдинки и отдал их пастуху с приказанием воспитать в безлюдной местности. Детей следовало держать в уединенном доме, кормить и ухаживать за ними, но не давать услышать ни слова. Греческий историк Геродот, заинтересовавшийся этой историей и узнавший, по его мнению, «действительные факты» от жрецов Гефеста в Мемфисе, пишет, что целью Псамметиха было «выяснить, после того как закончится невнятный лепет раннего младенчества, какое слово первым произнесут дети».

Эксперимент, как сообщает Геродот, удался. В один прекрасный день, когда детям сравнялось по два года, они подбежали к пастуху, когда тот открыл дверь их дома, и закричали: «Бекос!» Поскольку это слово ничего ему не говорило, пастух не обратил на него внимания, но происшествие повторилось, и пастух сообщил об этом Псамметиху, который приказал немедленно привезти детей к нему. Услышав от детей то же самое слово, Псамметих навел справки и выяснил, что «бекос» по-фригийски означает «хлеб». В результате Псамметих с разочарованием заключил, что фригийцы — более древняя раса, чем египтяне [428].

Сегодня мы можем снисходительно улыбнуться: из современных исследований детей, воспитанных в изоляции, известно, что врожденного языка не существует и что дети, которые не слышат человеческой речи, никогда не начинают говорить. Гипотеза Псамметиха основывалась на неверной предпосылке, и он явно принял младенческий лепет за настоящее слово. Однако можно только восхититься его попыткой доказать гипотезу и весьма оригинальным предположением, что мысли возникают в разуме в результате внутренних процессов, которые могут быть изучены.

Послания богов

Ни до того, ни еще на протяжении многих поколений никому не приходило в голову, что человек может изучать, понимать и предсказывать возникновение своих мыслей и чувств.

И примитивные, и цивилизованные народы уже давно интересовались многими другими природными феноменами, научившись их более или менее познавать и ими управлять. Уже 400 000 лет люди знали, как разжигать огонь и пользоваться им; уже 100 000 лет они умели изобретать и изготовлять различные инструменты; некоторые народы уже на протяжении 8000 лет сеяли растения и собирали урожай; и уже более тысячи лет египтяне были знакомы с анатомией человека и употребляли сотни снадобий — некоторые из которых даже помогали — от разных болезней. Однако еще столетие после Псамметиха никто не задумывался о том, как функционирует его рассудок, — и уж подавно не пытался воздействовать на него.

В этом нет ничего удивительного. Мысли и чувства считались результатом вмешательства духов и богов. Прямые и исчерпывающие доказательства этому мы находим в свидетельствах самих древних народов. Например, месопотамские клинописные тексты, созданные за 2000 лет до н.э., неоднократно сообщают о «повелениях» богов правителям: где и когда сеять, кому вручить власть, с кем воевать и так далее. Типичный текст такого рода выглядит следующим образом:

> Царь Месилин, получивший повеление бога Кади засеять это поле, установил здесь стелу... Нингирсу, воин Энлиля [еще одного бога] напал по его повелению на город Умма [498; 181].

Гораздо более подробное описание того, как воспринимали древние свои мысли и чувства, можно найти в «Илиаде», отражающей верования времен Гомера (IX век до н.э.) и — в определенной степени — присущие грекам и троянцам XI века до н.э. Профессор Джулиан Джейнс из Принстонского университета, детально исследовавший язык «Илиады» применительно к описанию умственных и эмоциональных функций, пишет:

> В целом в «Илиаде» сознание не упоминается и, таким образом, нет названий для сознания или психических актов. Те выражения в «Илиаде», которые в более позднее время стали означать психические явления, имеют другой, более конкретный смысл. Слово «психе», впоследствии приобретшее значение «душа» или «разум», в большинстве случаев относится к физическим субстанциям, таким как кровь или дыхание: умирающий воин проливает «психе» на землю или испускает «психе» с последним вздохом. Может быть, наиболее показательно слово «ноос» (в более поздние времена произносимое греками как «нус») в значении «разум»: правильным переводом в контексте «Илиады» было бы что-то вроде «восприятия», «узнавания» или «поля зрения». Зевс «держит Одиссея в своем нусе» — т.е. наблюдает за ним [498; 69—70].

Мысли и чувства героев «Илиады» напрямую вкладываются в них богами. Это делается ясно уже из первых строк поэмы: через девять лет после начала осады Трои греческое войско начинает

страдать от мора, и великому Ахиллесу приходит мысль о том, что нужно покинуть вражеские берега:

В день же десятый Пелид на собрание созвал ахеян.
В мысли ему то вложила державная Гера:
Скорбью терзалась она, погибающих видя ахеян.
Быстро сходился народ, и когда воедино собрался,
Первый, на сонме восстав, говорил Ахиллес быстроногий:
«Должно, Атрид, нам, как вижу, обратно исплававши море,
В домы свои возвратиться, когда лишь от смерти спасемся.
Вдруг и война, и погибельный мор истребляют ахеян»[2].

Подобные объяснения мыслей и эмоций встречаются снова и снова, свидетельствует профессор Джейнс:

> Когда Агамемнон, предводитель всего войска, отбирает у Ахиллеса его пленницу, именно бог хватает Ахиллеса за белокурые волосы и велит ему не убивать Агамемнона. Именно бог ведет войско в бой, именно бог говорит с каждым воином в решающие моменты, именно бог учит Гектора, что тому делать [498; 72—73].

Другие древние народы даже столетия спустя также полагали, что их мысли, видения, сны — это послания богов. Геродот рассказывает, что Кир Великий, основатель персидской державы, в 529 году до н.э. выступив против враждебных массагетов, в первую же ночь похода увидел сон: ему приснился Дарий, сын его сподвижника Гисдаспа, с крыльями за спиной; одно крыло простиралось над Азией, другое — над Европой. Когда Кир проснулся, он призвал к себе Гисдаспа и сказал ему: «Твой сын злоумышляет против меня и моей короны. Я скажу тебе, как я доподлинно об этом узнал: боги заботятся о моей безопасности и заранее предупреждают обо всякой опасности». Кир пересказал свой сон и велел Гисдаспу вернуться в Персию; сын его должен был ответить за проступок перед Киром, когда тот вернется после победы над массагетами [428]. (Кир, впрочем, был убит массагетами, а Дарий впоследствии стал царем, но не в результате заговора против Кира.)

Сходными были верования и древних евреев. Ветхий Завет содержит множество описаний того, как важные мысли оказываются подсказкой Бога: в ранних частях Ветхого Завета Бог предста-

[2] Гомер. Илиада. М.: Правда, 1984. С. 17.

ет перед евреями самолично, в более поздних они слышат только голос Бога. Вот три примера:

> После сих происшествий было слово Господа к Авраму в видении, и сказано: не бойся, Аврам; Я твой щит; награда твоя весьма велика (Бытие, 15:1).

После смерти Моисея, раба Господня, Господь сказал Иисусу, сыну Навину, служителю Моисееву:

> Моисей, раб мой, умер; итак встань, перейди через Иордан сей, ты и весь народ сей, в землю, которую Я даю им, сынам Израилевым (Книга Иисуса Навина, 1:1—2).

И было слово Господне к Ионе, сыну Амафнину:

> «Встань, иди в Ниневию — город великий и проповедуй в нем, ибо злодеяния его дошли до меня» (Книга пророка Ионы, 1:1—2).

Беспорядочные мысли и безумие подобным же образом интерпретировались как действия Бога или посланных им духов. «Второзаконие» называет сумасшествие среди тех многочисленных проклятий, которые Бог обрушивает на тех, кто не выполняет его приказаний:

> Поразит тебя Господь сумасшествием, слепотою и оцепенением сердца (Второзаконие, 28:28).

Припадки безумия Саула, которые Давид облегчал игрой на арфе, приписываются злому духу, посланному Господом:

> А от Саула отступил Дух Господень, и возмущал его злой дух от Господа...
>
> И когда дух от Бога бывал на Сауле, то Давид, взяв гусли, играл, — и отраднее и лучше становилось Саулу, и дух злой отступал от него (1-я книга Царств, 16: 14—23).

Когда же воинская слава Давида превзошла славу Саула, божественная сила сделала безумие неконтролируемым:

И было на другой день: напал злой дух от Бога на Саула, и он бесновался в доме своем, а Давид играл рукою своею на струнах, как и в другие дни; в руке у Саула было копье.

И бросил Саул копье, подумав: пригвожду Давида к стене. Но Давид два раза уклонился от него...

И хотел Саул пригвоздить Давида копьем к стене, но Давид отскочил от Саула, и копье вонзилось в стену; Давид же убежал и спасся в ту ночь (1-я книга Царств, 18:10—11 и 19:10).

Открытие разума

Однако в VI веке до н.э. появились намеки на замечательный новый взгляд. В Индии Будда стал приписывать мысли ощущениям и восприятию, которые, по его словам, постепенно автоматически объединяются в идеи. В Китае Конфуций подчеркивал силу мысли и решений каждого человека («Человек может распоряжаться своими убеждениями; убеждения не управляют человеком»; «Ученость, не переваренная мыслью, — потерянный труд; мысль, не опирающаяся на ученость, опасна»).

Признаки перемен были еще более заметны в Греции, где поэты и мудрецы начали рассматривать свои мысли и чувства с совершенно новых позиций. Например, Сафо описывала внутренние терзания, вызванные ревностью, во вполне реалистических терминах и не приписывала их божественному внушению:

Богу равным кажется мне по счастью
Человек, который так близко-близко
Пред тобой сидит, твой звучащий нежно
Слушает голос
И прелестный смех. У меня при этом
Перестало сразу бы сердце биться:
Лишь тебя увижу — уж я не в силах
Вымолвить слова.
Но немеет подчас язык, под кожей
Быстро легкий жар пробегает, смотрят,
Ничего не видя, глаза, в ушах же —
Звон непрерывный.
Потом жарким я обливаюсь, дрожью
Члены все охвачены, зеленее
Становятся травы, и вот-вот как будто

С жизнью прощусь я.
Но терпи, терпи: чересчур далёко
Все зашло...[3]

Солон, поэт и законодатель, употреблял слово «нус» не в гомеровском смысле, а как нечто, означающее здравый рассудок. Он утверждал, что в возрасте сорока лет «нус человека тренирован во всех областях», а к пятидесяти человек достигает «лучшего нуса и речи». Ему — или философу Фалесу, мнения на этот счет расходятся — также принадлежит самый краткий и знаменитый совет, высеченный в храме Аполлона в Дельфах: «Познай самого себя».

За несколько десятилетий произошел поразительный всплеск греческой мысли, науки, искусства. Джордж Сартон, историк науки, приводит такую оценку: за эллинистическую эру, длившуюся около трех столетий, знания человечества увеличились примерно в сорок раз [937].

Одним из наиболее значительных аспектов этого интеллектуального прорыва стало неожиданное появление и расцвет новой области знаний — философии. В V — IV веках до н.э. в греческих городах-государствах появилась небольшая прослойка склонных к размышлениям представителей высшего класса, которые, не имея ни научного аппарата, ни надежных данных, из чистой любви к истине стремились понять мир и себя; с помощью одних только рассуждений им удалось поставить и предложить ответы на многие вечные вопросы космогонии, космологии, физики, метафизики, этики, эстетики и психологии.

Сами эти философы не пользовались названием «психология» (оно появилось только в 1520 г. н.э.) и не рассматривали ее как отдельную область знаний; они меньше интересовались ее предметом, чем такими фундаментальными категориями, как структура материи или природа причинности. Тем не менее они поняли ее значимость и выдвинули гипотезы, касающиеся почти всех фундаментальных проблем психологии, занимающих ученых по сей день. К ним относятся следующие:

- Существует ли единственная субстанция, или разум — нечто отличное от материи?
- Есть ли у человека душа? Продолжает ли она существовать после смерти тела?

[3] Сафо. Стихотворения. М.: Эксмо, 2007. С. 167.

- Как связаны разум и тело? Является ли разум частью души, и если да, то может ли он существовать отдельно от тела?
- Является ли личность человека продуктом врожденных тенденций или опыта и воспитания?
- Откуда мы знаем то, что знаем? Встроены ли идеи в наш рассудок или они развиваются из восприятия и опыта?
- Как работает восприятие? Являются ли наши представления о мире истинным отражением реальности? Как можно узнать, так это или иначе?
- Какова правильная дорога к истинному знанию — умозрительное рассуждение или сбор данных на основании наблюдений?
- Каковы принципы здравого мышления?
- Каковы причины ошибочных суждений?
- Управляет ли разум чувствами или наоборот?

Едва ли можно назвать значимую тему в современных учебниках психологии, которая не была бы предвосхищена — хотя бы в рудиментарной форме — греческими философами. Еще больше впечатляет то обстоятельство, что их целью было то же, что занимает современных психологов: выявить истинные основы человеческого поведения — те невидимые процессы в сознании, которые являются ответом на внешние события и стимулы.

Этот поиск подвигнул греческих философов на интеллектуальное путешествие в невидимый мир разума — внутреннюю Вселенную, как можно его назвать. С тех пор и до настоящего времени исследователи углубляются все дальше в неведомые области этой terra incognita. Подобное путешествие было и остается таким же увлекательным и познавательным, как любая экспедиция в неисследованные земли и моря, как исследование далеких планет, как изучение границ пространства и времени.

Что за люди испытывают потребность узнать, что лежит в огромном невидимом космосе психики? Самые разные, как мы увидим: аскеты-отшельники и жизнелюбивые сибариты, одержимые мистики и твердокаменные реалисты, реакционеры и либералы, истинно верующие и убежденные атеисты — список таких противоположностей бесконечен. Однако в одном они, эти Магелланы рассудка, схожи: каждый из них, хоть и по-разному, вызывает интерес, производит впечатление, даже внушает благоговение. Снова

и снова я чувствовал, читая биографии и сочинения этих людей, как мне повезло узнать о них, какая привилегия жить с ними в одном мире, как обогащает меня возможность разделить их интеллектуальные приключения.

Исследования внутреннего мира, осуществленные этими людьми, наверняка оказали большее воздействие на развитие человека, чем изучение внешнего мира. Историки имеют обыкновение именовать поворотными моментами человеческой истории такие технологические прорывы, как изобретение плуга, освоение производства металлов, книгопечатание, создание парового двигателя, электрической лампочки, полупроводников, компьютеров. Однако, возможно, еще сильнее изменили мир греческие философы и их интеллектуальные потомки, открывшие, что человек может исследовать, осознавать и в конце концов даже направлять и контролировать свои психические процессы, эмоции и поведение.

Осознание этого делает нас новыми и отличными от других жителями Земли: единственными живыми существами, которые, исследуя собственное мышление и поведение, могут их изменять. Это, несомненно, представляет собой величайший шаг эволюции. Хотя физически мы мало отличаемся от людей, живших три тысячи лет назад, в культурном отношении мы стали другим видом. Мы — животные, рассматривающие себя с психологической точки зрения.

Это длящееся на протяжении последних двадцати пяти столетий путешествие внутрь себя, этот поиск истинных причин нашего поведения, это самое освобождающее исследование, предпринятое людьми, и являются предметом настоящей книги.

Часть первая

ДОНАУЧНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

1
Те, кто предугадывал

Расцвет, который являла собой Греция

«Во всей истории, — писал философ Бертран Рассел, — нет ничего более удивительного и ничего более трудно объяснимого, чем внезапное возникновение цивилизации в Греции»[4] [824; 3].

До VI века до н.э. греки многое заимствовали из культур Египта, Месопотамии и соседних стран, но в VI — IV веках до н.э. они создали поразительную массу новых и отличных от существовавших ранее культурных ценностей. Среди прочего они разработали изощренные новые формы литературы, искусства, архитектуры, написали первые настоящие исторические труды (отличающиеся от простых анналов), изобрели математику и науку, создали школы и лицеи, положили начало демократическому управлению обществом. Значительная часть более поздней западной культуры является наследницей цивилизации эллинов; значительная часть философии и науки за последние двадцать пять столетий выросла из попыток древнегреческих философов понять природу мира. История психологии в первую очередь являет собой повесть о непрекращающемся поиске ответов на вопросы о человеческом разуме, которые первыми задали греки.

Удивительно, что греческие философы так внезапно начали теоретические рассуждения о психических процессах в психологических, или по крайней мере квазипсихологических терминах. Хотя примерно 150 греческих городов-государств в Средиземно-

[4] Рассел Б. История западной философии. Ростов н/Д.: Феникс, 2002. С. 18.

морье имели прекрасные храмы, изящные статуи и фонтаны и оживленные рынки, условия жизни в них во многом были примитивны и, казалось бы, не способствовали тонким психологическим наблюдениям.

Лишь немногие жители умели читать и писать; те, кто был грамотен, были вынуждены тратить много усилий, чтобы наносить буквы на покрытые воском таблички или, если записи нужно было сохранить надолго, на полосы папируса или пергамента, имевшие двадцать-тридцать футов в длину и наматывавшиеся на рукоять. Книги, точнее скопированные вручную свитки, были дороги, редки и неудобны в обращении.

Греки, не имевшие часов, обладали рудиментарным чувством времени. Солнечные часы давали приблизительное представление о часах светового дня, их нельзя было перемещать, а в облачную погоду они вообще не действовали; водяные часы, использовавшиеся в судах для ограничения времени выступления оратора, представляли собой всего лишь чашу с водой, которая вытекала через маленькое отверстие примерно за шесть минут.

Освещение помещений осуществлялось при помощи мигающих масляных ламп. Лишь немногие богачи имели бани с проточной водой, но большинство населения из-за недостатка воды прибегало к умащению тела маслом, которое затем счищалось скребками, имевшими форму полумесяца (климат в Афинах был благоприятным, солнце светило примерно триста дней в году, и афиняне проводили большую часть времени на открытом воздухе). Мощеных улиц почти не было; их заменяли грунтовые дороги, пыльные в сухую погоду и грязные в дождливую. В качестве транспорта использовались или вьючные мулы, или лишенные рессор тряские тележки, запряженные лошадьми. Известия передавались при помощи сигнальных костров или почтовых голубей, но чаще всего скороходами-людьми.

Великолепные Афины, центр греческой культуры, прокормить себя не могли; почва на окружающих город равнинах была бедной, каменистые холмы и горы не предоставляли возможностей для земледелия. Большую часть продовольствия афиняне получали благодаря морской торговле или завоеваниям (Афины основали несколько колоний и временами властвовали на Эгейском море, облагая другие города-государства данью). Однако, хотя греческие корабли имели паруса, их оснастка позволяла им плыть только по

ветру; при боковом ветре, против ветра или в штиль приходилось идти на веслах (гребли, конечно, рабы), и скорость корабля не превышала восьми миль в час. Воины, отправленные таким образом на дальние берега для защиты интересов Афин, сражались так же, как их примитивные предки — копьями, мечами, луками со стрелами.

Главной рабочей силой в греческих мастерских или серебряных копях были рабы; человеческие мышцы, какими бы слабыми они ни казались по сравнению с современной техникой, оставались, если не считать тягловых животных, единственным источником кинетической энергии. Рабство было экономической основой греческих городов-государств; значительную часть населения составляли чужеземцы — мужчины, женщины и дети, захваченные греческими армиями. Даже в демократических Афинах и в соседних городах Аттики по крайней мере 115 тысяч из 315 тысяч жителей были рабами. Из 200 тысяч свободных афинян только 43 тысячи мужчин, оба родителя которых были афинянами, обладали полными гражданскими правами, включая право голосовать.

В целом такой образ жизни, казалось бы, не мог способствовать расцвету рефлексивной исследовательской философии и ее подраздела — психологии.

Что же тогда вызвало поразительные интеллектуальные достижения греков, и в особенности афинян? Некоторые мыслители наполовину в шутку называли в качестве такой причины климат: Цицерон утверждал, что чистый воздух Афин способствовал остроте аттического ума. Одни современные аналитики высказывают гипотезу, что жизнь на открытом воздухе, в постоянном общении с окружающими людьми способствовала постановке вопросов и размышлениям. Другие считают, что торговля и завоевания, вследствие которых возникали контакты афинян и других греков с многочисленными соседними культурами, вызвали в них любопытство к причинам человеческих различий. Третьи говорят, что смешение культурных влияний в греческих городах-государствах придало греческой культуре жизненную силу гибрида.

Ни одно из этих объяснений не является в действительности удовлетворительным, хотя, возможно, все они и еще многие другие в совокупности и отвечают на вопрос. Афиняне достигли зенита своего величия, своего Золотого Века (480—399 гг. до н.э.) после того, как вместе со своими союзниками разбили персов.

Победа, богатство, необходимость отстроить храмы на Акрополе, сожженном персидским царем Ксерксом, в сочетании с благоприятными влияниями, перечисленными выше, может быть, привели к возникновению культурной критической массы и взрыву творчества.

Предшественники

Наряду со многими другими направлениями, некоторые греческие философы VI — начала V века до н.э. начали разрабатывать натуралистические подходы к объяснению психических процессов; эти гипотезы и их вариации с тех пор служат основой западной психологии.

Какими людьми они были? Что послужило причиной или по крайней мере дало им возможность думать о человеческом познании столь радикально новым образом? Мы знаем их имена: Фалес, Алкмеон, Эмпедокл, Анаксагор, Гиппократ, Демокрит и другие; однако в отношении многих из них только имена и известны. Наше знание в значительной мере опирается на жизнеописания и легенды.

Например, можно прочесть, что Фалес Милетский (624—546 гг. до н.э.), первый из философов, был рассеянным мечтателем, который, изучая ночное небо, мог так погрузиться в высокие мысли, что самым прозаическим образом сваливался в канаву. Легенда также гласит, что Фалес пренебрегал богатством до тех пор, пока ему не стали досаждать насмешки над его бедностью; тогда он прибег к своим познаниям в астрологии и, предсказав огромный урожай маслин, за гроши арендовал все масляные прессы в округе и во время сбора урожая, требуя высокую цену за их использование, обогатился.

Склонные к сплетням авторы хроник сообщают, что Эмпедокл (500?—430 гг. до н.э.) из Агригента на Сицилии обладал столь обширными научными познаниями, что мог управлять ветрами, а однажды вернул к жизни женщину, которая была мертва тридцать дней. Эмпедокл считал себя богом и, состарившись, прыгнул в кратер Этны, чтобы умереть, не оставив следов (кто-то из позднейших поэтов откликнулся на это эпиграммой: «Пылкий душой Эмпедокл поджарился в Этне телесно»). Однако вулкан выплюнул на

край кратера поношенные сандалии Эмпедокла и тем доказал, что тот — смертный.

Подобные детали едва ли помогут нам понять психофилософов, если можно так их назвать. К тому же ни один из них не оставил сообщений (во всяком случае, таковые не обнаружены) о том, как и почему у него возник интерес к работе рассудка. Мы можем только предположить, что на заре философии, когда любознательные мыслители начали задаваться вопросами о природе мира и человека, для них оказалось естественным заинтересоваться тем, как возникают их собственные мысли об этих вещах и откуда берутся идеи.

Кое-кто из них осуществил настоящие исследования физической основы психических процессов. Алкмеон (ок. 520 г. до н.э.), врач из Кротона в Южной Италии, производил вскрытия животных (вскрытия людей находились под запретом) и открыл зрительный нерв, соединяющий глаз с мозгом. Большинство философов, впрочем, не проводили ни исследований на практике, ни экспериментов; это были обладавшие свободным временем люди, которые, отталкиваясь от очевидных истин и собственных наблюдений над повседневными явлениями, стремились с помощью дедукции понять природу мира и сознания.

Чаще всего психофилософы рассуждали, прогуливаясь или сидя со своими учениками на рынках городов или в садах академий, бесконечно рассматривая интересовавшие их вопросы. Возможно, как Фалес, наблюдавший за звездами, они проводили какое-то время в уединении, погружаясь в глубокие размышления. Однако плоды их трудов почти не сохранились: большинство написанного ими было утрачено или уничтожено. Представление об их взглядах мы получаем из кратких цитат в работах позднейших авторов. Однако даже эти крохи позволяют понять, что древние мыслители задавались некоторыми главными вопросами (и находили на них как разумные, так и весьма причудливые ответы), которые до сих пор занимают психологов.

Мы можем предполагать на основании смутных и завораживающих ссылок позднейших писателей на идеи ранних философов, что среди вопросов, которыми те задавались в отношении нуса (это понятие трактовалось по-разному — как душа, разум или и то, и другое) были такие: какова его природа (из чего он состоит) или как нечто столь неосязаемое может быть связано с телом и оказывать на него влияние?

Данной проблемой интересовался Фалес, хотя единственным сохранившимся свидетельством этого является фраза в произведении Аристотеля «О душе»: «По-видимому, и Фалес, по тому, что о нем рассказывают, считал душу способной приводить в движение, ибо утверждал, что магнит имеет душу, так как движет железо»[5] [38]. Как ни мало можно извлечь из одной фразы, все же она показывает, что Фалес считал душу или ум источником человеческого поведения, а действие нуса — своего рода скрытой в нем физической силой; такой взгляд радикально отличается от более ранних представлений греков, согласно которым поведение человека определяется сверхъестественными силами.

Несколько позже некоторые философы и врач Алкмеон предположили, что именно мозг, а не сердце или другие органы, как считалось раньше, является местом, где находится нус и где происходит мышление. Одни полагали, что нус — это своего рода дух, другие — что им является сама материя мозга; однако никто ничего не говорил о том, как осуществляются запоминание, рассуждения или другие психические процессы. Философы были озабочены более элементарным вопросом: откуда — раз не от богов — ум получает сырой материал для мышления?

Алкмеон

Общим ответом был такой: из чувственного опыта. Например, Алкмеон говорил, что органы чувств посылают ощущения в мозг, где, посредством мышления, мы интерпретируем их и извлекаем из них идеи. И его, и других интересовало, каким образом ощущения попадают из органов чувств в мозг. Не подозревая о существовании нервных импульсов, хоть он и открыл зрительный нерв, и полагая на основании абстрактных метафизических соображений, что жизненным компонентом мозга является воздух, Алкмеон решил, что ощущения должны путешествовать по воздушным каналам от органов чувств к мозгу. Ему было не важно, что он никогда ничего подобного не видел (ведь таких каналов не существует); рассуждения убеждали его в том, что так должно быть. Позднейшие греческие анатомы полагали, что воздух — «пневма» — находится в нервах и мозгу в качестве «животных духов», и в той или иной форме это представление преобладало во взглядах на нервную сис-

[5] Аристотель. Соч.: В 4 т. М.: Мысль, 1975. Т. 1. С. 378.

тему вплоть до XVIII века. Хотя теория Алкмеона была совершенно неверна, упор, который он делал на восприятии как источнике знаний, лег в основу эпистемологии — науки о том, как мы обретаем знания, — и породил споры по этому вопросу, которые не утихают и по сей день.

Протагор

Идеи Алкмеона распространились по далеко отстоящим друг от друга греческим городам благодаря путешественникам; скоро философы в разных местах стали выдвигать собственные объяснения того, как происходит восприятие, и многие из них утверждали, что восприятие — основа всякого знания. Однако были и такие, кто увидел затруднения, проистекающие из таких взглядов. Протагор (485—411 гг. до н.э.), самый известный из софистов (этот термин тогда означал не вводящего в заблуждение резонера, а «учителя мудрости») смутил своих современников и учеников, указав на то, что раз ощущение является единственным источником знания, абсолютной истины не существует. Его знаменитое изречение «Человек есть мера всех вещей» означало, как он объяснял, что любая вещь — то, чем она мне представляется, а если тебе она представляется иначе, она — то, чем представляется тебе. Каждое ощущение верно — для того, кто ощущает. Философы были готовы спорить по этому поводу, но политики нашли подобное утверждение подрывным. Когда Протагор во время посещения Афин имел бестактность приложить свою теорию к религии, заявив, что нет способа узнать, существуют боги или нет, возмущенное народное собрание постановило Протагора изгнать, а его труды сжечь. Протагору пришлось бежать, и по дороге на Сицилию он утонул.

Демокрит

Поиск был продолжен другими философами, искавшими объяснения тому, как возникает восприятие, и утверждавшими, что раз знание основывается на ощущениях, всякие истины относительны и субъективны. Наиболее утонченные рассуждения принадлежат Демокриту (460—362 гг. до н.э.) из Абдеры, самому образованному человеку своего времени. Причуды человечества его забавляли, а потому он был известен как «смеющийся философ».

Славу ему принесли не его психологические рассуждения, а выдающаяся догадка о том, что вся материя состоит из невидимых частиц (атомов) разной формы, объединяющихся в различные комбинации; к такому заключению Демокрит пришел без каких-либо экспериментальных доказательств, на основании одних только рассуждений. В отличие от представлений Алкмеона о воздушных каналах, со временем была доказана совершенная правильность этой теории.

Свое объяснение восприятия Демокрит основывал на теории атомного строения материи. Каждый предмет отпечатывается на атомах своего воздушного образа, которые путешествуют по воздуху, достигают глаза наблюдателя и взаимодействуют с его атомами. Продукт этого взаимодействия попадает в мозг и в свою очередь взаимодействует с его атомами [939]. Таким образом, Демокрит предвосхитил, хотя и ошибался в деталях, современную теорию зрения, согласно которой фотоны света, испускаемые объектом, достигают глаза, входят в него и стимулируют окончания оптических нервов, которые посылают импульсы в мозг, где они воздействуют на нейроны.

Всякое знание, по Демокриту, есть результат взаимодействия переданных образов с мозгом. Вслед за Протагором Демокрит пришел к выводу, что мы не имеем способа узнать, верно ли наши ощущения отражают внешний мир и являются ли ощущения другого человека идентичными с нашими. По его словам, мы ни в чем не можем быть уверены, кроме изменений, производимых в нашем теле вторгающимися в него силами. Это заключение раздражает философов и психологов до сих пор, заставляя многих из них разрабатывать сложные теории в попытке вырваться из солипсической западни и доказать возможность узнать, что́ действительно истинно в мире.

Гиппократ

Когда ранние философы — психологи пришли к заключению, что мысль рождается в мозгу, для них было только естественно заинтересоваться тем, почему наши мысли бывают иногда ясными, а иногда — путаными, и почему большинство из нас психически здоровы, но есть и психически больные.

В отличие от своих предков, полагавших, что психические нарушения — работа богов или демонов, философы начали искать

естественные объяснения. Наибольшее распространение получило учение Гиппократа (460—377 гг. до н.э.), Отца медицины. Он был сыном врача и родился на острове Кос, лежащем у берегов современной Турции. Там он учился и практиковал, оказывая помощь многим больным и паломникам, посещавшим остров ради его горячих источников; Гиппократ стал так знаменит, что к нему стали обращаться даже правители дальних стран. В 430 г. до н.э., когда в Афинах началась эпидемия, власти послали за Гиппократом. Обнаружив, что кузнецы меньше других страдают от болезни, Гиппократ распорядился развести костры на всех городских площадях; как гласит легенда, так ему удалось победить заразу. Только незначительная часть из более чем семидесяти трактатов, носящих его имя, написана самим Гиппократом; остальные представляют собой труды его последователей, излагавших его идеи. Взгляды Гиппократа являют собой смесь здравых подходов и абсурда. Например, он отдавал предпочтение перед лекарствами диете и физическим упражнениям, но во многих случаях рекомендовал голодание на том основании, что чем больше мы кормим больное тело, тем больший вред мы ему причиняем.

Величайшим достижением Гиппократа является отделение медицины от религии и суеверий. Он утверждал, что все болезни имеют естественные причины, а не являются следствием вмешательства богов. В соответствии с этим он полагал, что большинство соматических и психических заболеваний имеют биохимическую основу (хотя сам термин «биохимическая» для него был бы непонятен).

Свои взгляды на здоровье и болезнь Гиппократ основывал на теории о том, чтó представляет собой материя. Философы утверждали, что изначальной субстанцией мира были вода, огонь, воздух и так далее; Эмпедокл предложил более интеллектуально привлекательную теорию, которая стала преобладающей среди греческих и позднейших мыслителей. Все вещи, учил Эмпедокл, состоят из четырех элементов — земли, воздуха, огня и воды, которые в различных пропорциях соединяет сила, которую он называл «любовью»; порознь же их удерживает ее противоположность — «вражда». Хотя эти представления были неверны, через много столетий ученые обнаружили, что его основополагающая концепция — что вся материя состоит из элементов в чистом виде или в комбинациях — совершенно справедлива.

Гиппократ позаимствовал у Эмпедокла теорию четырех элементов и приложил ее к человеческому телу. Доброе здравие, считал он, есть следствие должного равновесия четырех телесных жидкостей, или «гуморов», соответствующих эмпедокловским элементам: кровь — огню, слизь — воде, черная желчь — земле, желтая желчь — воздуху. На протяжении последующих двух тысячелетий врачи приписывали многие болезни нарушениям гуморального баланса и пытались лечить их, удаляя излишки (как при кровопускании) или прописывая лекарства, снабжающие организм недостающими гуморами. Вред, причиненный таким подходом на протяжении столетий (особенно это касается кровопускания), не поддается исчислению[6].

Ту же теорию Гиппократ использовал для объяснения психического здоровья и психических заболеваний. Если четыре гумора находятся в равновесии, сознание и мышление функционируют нормально, но, если один из гуморов находится в избытке или недостатке, результатом этого оказывается то или иное психическое отклонение. Вот что Гиппократ писал по этому поводу:

> Полезно также знать людям, что не из иного места возникают в нас удовольствия, радости, смех и шутки, как именно оттуда (из мозга), откуда также происходят печаль, тоска, скорбь и плач... И все это случается у нас от мозга, когда он нездоров и окажется теплее или холоднее, влажнее или суше своей природы... Безумие случается у нас от влажности, ибо когда мозг будет влажнее, чем требует природа, то он по необходимости приходит в движение, и, когда волнуется, тогда по необходимости ни зрение, ни слух не находятся в спокойном состоянии, но иногда совсем иное видит и слышит, а язык произносит все то, что больной каждый раз видит или слышит. А когда мозг находится в спокойном состоянии, тогда человек здраво мыслит.
>
> Но порча мозга происходит от слизи и желчи; то и другое ты распознаешь следующим образом: те, которые безумствуют от слизи, — спокойны: не кричат и не волнуются, а те, которые безумствуют от желчи, — крикливы, зловредны и совершенно неспокойны и всегда делают что-то несообразное... Без причины же происходит печаль и тоска тогда, когда мозг сильно

[6] Взгляды Гиппократа, а также Галена и других ученых носили более сложный характер. Гуморальная концепция мало связана с использованием кровопускания при лечении соматических (а не психических) заболеваний. — *Примеч. ред.*

охлаждается и сжимается больше привычного своего состояния, а это бывает от слизи; через это же самое страдание больной теряет память[7] [439].

Впоследствии последователи Гиппократа использовали его гуморальную теорию для объяснения различий в темпераментах. Гален во II веке н.э. говорил, что флегматики страдают избытком слизи, холерики — желтой желчи, меланхолики — черной желчи, а сангвиники — крови. Эта доктрина сохранялась в западной науке до XVIII века и находит отражение в повседневной речи до сих пор: мы называем людей флегматичными или желчными, пусть эти термины и не употребляются в научной психологии.

Хотя гуморальная теория личности и психических заболеваний кажется теперь столь же отсталой, как вера в то, что Земля является центром Вселенной, ее предпосылка — то, что психологические особенности и состояние психического здоровья имеют биологическую основу или по крайней мере биологический компонент, — в последнее время нашла подтверждение. Недавние исследования нейропсихологов и специалистов по физиологии мозга показывают, что мыслительные процессы делаются возможными благодаря выделению клетками мозга определенных веществ, а посторонние субстанции, такие как наркотики или токсины, нарушают или искажают эти процессы. В конце концов Гиппократ был близок к тому, чтобы попасть в цель.

Можно только поражаться психологическим прозрениям Гиппократа и психофилософов-досократиков. Не имея ни лабораторий, ни методологии, ни эмпирических данных — фактически не имея ничего, кроме открытого ума и неутолимой любознательности, они выявили и сформулировали ряд существенных вопросов и разработали теории, которые остаются центральными в психологии с древности до наших дней.

«Повивальная бабка мысли»: Сократ

Теперь мы будем говорить о человеке, отличном от тех расплывчатых фигур, с которыми только что познакомились; о реальном и

[7] Гиппократ. Избранные книги. М.: Гос. изд-во биол. и мед. лит., 1936. С. 509—510.

живом человеке, чья внешность, привычки и взгляды подробно описаны: о Сократе, ведущем философе своего времени, создателе учения, напрямую противоречившего теории знания, основанного на ощущениях. Мы много знаем о Сократе, потому что двое его учеников — Платон и Ксенофонт, историк-воин, — оставили воспоминания о нем. К несчастью, сам Сократ не писал ничего, и его идеи дошли до нас главным образом благодаря диалогам Платона, в которых многие высказывания Сократа выражают, возможно, взгляды самого Платона, вложенные в уста Сократа для достижения драматического эффекта. Тем не менее совершенно ясно, что Сократ много дал психологии.

Он жил в первой половине эры, отмеченной величием Афин (от поражения персов при Саламине в 480 году до н.э. до смерти Александра Македонского в 323 г. до н.э.), когда философия и искусство расцвели, как никогда раньше. Сын скульптора и акушерки, Сократ был заворожен теми философскими учениями, о которых в юности узнал от Протагора, Зенона из Элеи и других. Он рано решил посвятить этому жизнь, однако, в отличие от софистов, денег со своих учеников не брал. Сократ охотно беседовал с любым, кто желал обсуждать с ним разнообразные идеи. Иногда он работал каменотесом или высекал статуи, но предпочитал роскошь мысли и беседы тем удобствам, которые могли дать деньги. Равнодушный к собственной бедности, Сократ носил единственный поношенный плащ и круглый год ходил босиком; однажды, оглядев рынок, он радостно воскликнул: «Как много есть вещей, которые мне не нужны!»

Впрочем, аскетом Сократ не был: он любил хорошую компанию, иногда посещал пиршества, задаваемые богачами, и откровенно признавался, что ощущает «пламя» в себе, заглядывая под одежду молодых людей. Необыкновенно уродливый, с большим животом, лысой головой, широким курносым носом и толстыми губами, он был похож на сатира, как говорил его друг Алкивиад. В отличие от сатира, впрочем, Сократ был образцом умеренности и самоконтроля; он редко пил вино, а когда пил, оставался трезвым, и был целомудрен в любви. Красивый и аморальный Алкивиад однажды ночью проскользнул в его постель, чтобы соблазнить Сократа, и был поражен, когда тот обошелся с ним по-отечески. «С одной стороны, я чувствовал себя обиженным, — говорил Алкивиад позже, если судить по «Пиру» Платона, — а с другой — восхищался

характером, благоразумием и мужественным поведением этого человека»[8] [769].

Сократ заботился о том, чтобы поддерживать хорошую физическую форму; он храбро сражался во время Пелопоннесской войны, когда его способность переносить холод и голод поражала других солдат. После долгих лет, посвященных общению с учениками, Сократ был отдан под суд и осужден за свое учение, которое, как заявили афинские демократы, развращало молодежь. Истинная причина заключалась в том, что Сократ с осуждением относился к пришедшим тогда к власти демократам и многие аристократы, их политические противники, были в числе его последователей. Сократ хладнокровно воспринял приговор и отказался от возможности бежать, предпочтя умереть с достоинством.

Хотя Дельфийский оракул однажды объявил Сократа самым мудрым человеком в мире, Сократ оспаривал это утверждение; сам он утверждал, что ничего не знает и мудрее других только тем, что знает, что ничего не знает. Сократ называл себя «повивальной бабкой мысли», тем, кто просто помогает другим рождать идеи. Это, конечно, было позой: Сократ в действительности придерживался твердых взглядов в отношении некоторых философских проблем. Однако в отличие от многих своих современников он не интересовался космогонией, физикой или восприятием; в «Апологии Сократа» Платона он говорит о том, что не имел никакого отношения к физическим исследованиям. Его интересы лежали скорее в области этики. Его целью было помочь другим вести добродетельную жизнь, которая, как он считал, достигается благодаря знанию, поскольку никто не грешит сознательно.

Чтобы помочь своим ученикам обрести знания, Сократ полагался не на лекции, но на совершенно другой образовательный метод. Он задавал своему слушателю вопросы, которые заставляли того шаг за шагом открывать истину самостоятельно. Такая техника, называемая диалектикой, впервые была применена Зеноном, от которого, возможно, Сократ ей и научился; однако именно Сократ развил ее и сделал популярной. Таким образом он распространял теорию знания, с тех времен ставшую основной альтернативой теориям знания, основанным на ощущениях.

Согласно учению Сократа, знание — это вспоминание; мы обретаем знания не при помощи опыта, а благодаря рассуждениям,

[8] Платон. Соч.: В 4 т. М.: Мысль, 1993. Т. 2. С. 130.

помогающим раскрыть знание, уже имеющееся внутри нас (английское слово education — «образование» — происходит от латинского, означающего «выводит наружу»). Иногда Сократ просил ученика дать определение чего-либо, а потом, задавая вопросы, помогал обнаружить противоречие, в результате чего определение видоизменялось. В других случаях Сократ приводил сам или просил приводить примеры, на основании которых его собеседник в конце концов делал обобщение. Бывало, что Сократ шаг за шагом подводил слушателя к заключению, противоречащему сделанному ранее, или к такому, о котором человек не знал, что оно вытекает из его взглядов.

Сократ называл идеальным примером такого процесса геометрию. Начав с очевидной аксиомы, благодаря гипотезам и дедукции человек открывает другие истины относительно того, что ему уже известно. В диалоге «Менон» Сократ задает мальчику-рабу вопросы насчет геометрических проблем, и ответы мальчика, как предполагается, показывают, что он с самого начала знал о тех выводах, к которым подвел его Сократ; мальчик не осознавал собственных знаний до того, как вспомнил их благодаря диалектическим рассуждениям. Точно так же в других диалогах Сократ, не вступая в спор и не сообщая ответов, благодаря вопросам подводит ученика, делающего вывод за выводом, к открытию положений этики, политики или эпистемологии; в каждом случае это оказывается знанием, которым человек уже обладал, не осознавая этого.

Мы, живущие в век экспериментальной науки, знаем, что диалектика Сократа, хотя и может выявить ошибки или противоречия в системе взглядов или привести к новым выводам в таких формальных системах, как математика, обнаружить новые факты не способна. До тех пор, пока Антони Левенгук (1632—1723) не увидел красные кровяные тельца и бактерии под микроскопом, ни один использующий метод Сократа учитель не мог бы побудить своих учеников или себя «вспомнить» о существовании таких вещей; до тех пор, пока астрономы не обнаружили красного смещения дальних галактик, ни один философ не мог бы с помощью логических построений обнаружить тот факт, что сму уже известно: Вселенная расширяется с измеримой скоростью.

Однако учение Сократа оказало чрезвычайно большое влияние на психологию. Его представление о том, что знание существует внутри нас и его только нужно открыть благодаря правильным

рассуждениям, стало частью психологических теорий — таких разных, как теории Платона, Фомы Аквинского, Канта и даже в определенном смысле современных психологов, считающих, что личность и поведение в значительной мере определяются генетикой, лингвистов, утверждающих, что наш разум оснащен структурами понимания языка, и парапсихологов, полагающих, что каждый из нас уже жил раньше и может быть «возвращен» к воспоминаниям о прошлых жизнях.

Представление о предшествующих жизнях человека связано с другим важнейшим вкладом Сократа в психологию. Он утверждал, что существование врожденного знания, открываемого при помощи диалектического метода обучения, доказывает то, что мы обладаем бессмертной душой, субстанцией, способной существовать отдельно от мозга и тела. Благодаря этому смутные мифические представления о душе, имевшие место в греческой и близких к ней культурах, приобрели новую значимость и специфичность. Душа — это дух, который может отделяться от тела; существование духа не прекращается со смертью.

На этой основе возникнет платоновский, а позднее христианский дуализм: деление мира на дух и материю, реальность и видимость, идеи и объекты, разум и ощущение; первая составляющая каждой пары рассматривается не только как более реальная, но и морально более высокая, чем вторая. Хотя эти различия могут восприниматься как чисто философские или религиозные, они пронизывают весь поиск человечеством самопонимания и оказывают на него влияние на протяжении столетий.

Идеалист: Платон

Он был назван Аристоклом, но мир знает его как Платона — по-гречески «платон» означает «широкий»; такое прозвище он получил в юности, занимаясь борьбой, за ширину плеч. Платон родился в 427 году до н.э. в Афинах в богатой аристократической семье; он с ранних лет усердно учился, очаровывал своей красотой мужчин и женщин, пробовал себя как поэт. В двадцать лет, собираясь представить на поэтическом состязании свою драму, он услышал, как на площади рассуждает Сократ. После этого Платон сжег свои поэтические сочинения и сделался учеником философа. Может

быть, бывшего борца в диалектике Сократа привлекло ее сходство с игрой; может быть, любознательному юноше понравилась тонкость рассуждений Сократа; может быть, спокойствие и умиротворенность философии Сократа оказались утешительными для потомка старинной семьи в ту эпоху политических потрясений и предательств, войн и поражений, переворотов и террора.

Платон учился у Сократа в течение восьми лет. Он был любознательным, но весьма степенным молодым человеком; один из древних авторов говорит, что Платона никогда не видели громко смеющимся. Существует несколько любовных стихотворений, приписываемых Платону; одни из них посвящены женщинам, другие — мужчинам, однако аутентичность их сомнительна, а сплетен о личной жизни Платона не ходило и нет свидетельств того, что он когда-либо был женат. Тем не менее, судя по богатству деталей в его диалогах, очевидно, что он принимал активное участие в общественной жизни Афин и внимательно наблюдал за поведением людей.

В 404 г. до н.э. олигархическая партия, в которую входили некоторые родственники Платона, стала призывать его принять участие в политической жизни и оказать ей поддержку. Молодой философ мудро решил повременить и посмотреть, какую политику будет проводить эта партия; насилие и террор, использовавшиеся в качестве инструментов правления, вызвали у него отвращение. Однако когда к власти вернулись демократы, еще большее отвращение у Платона вызвали суд и приговор его почитаемому учителю, которого он в «Апологии Сократу» называет самым мудрым, самым справедливым, самым лучшим из людей. После смерти Сократа в 399 году до н.э. Платон бежал из Афин и путешествовал по Средиземноморью, встречаясь с другими философами и углубляя свои знания. Он вернулся в Афины, чтобы защищать свой город, но потом снова отправился в странствия.

В возрасте сорока лет в беседе с Дионисием, тираном Сиракуз, Платон смело осудил деспотию. Задетый Дионисий сказал: «Твои слова — слова выжившего из ума старика», на что Платон ответил: «Ты говоришь как тиран». Дионисий приказал схватить Платона и продать в рабство; это могло бы положить конец его философским рассуждениям, но богатый поклонник Платона, Аннисерис, выкупил Платона, и он вернулся в Афины. Друзья собрали три тысячи драхм, чтобы вернуть долг Аннисерису, но тот отказался взять деньги. Тогда собранная сумма была истрачена на приобретение для

Платона пригородного участка земли, где в 387 году до н.э. он основал свою Академию. Эта школа высшей учености была интеллектуальным центром Греции в течение девяти веков, пока в 529 году после Рождества Христова император Юстиниан, ревностный христианин, не закрыл ее в лучших интересах истинной веры.

Мы почти ничего не знаем о подробностях деятельности Платона в Академии, которую он возглавлял сорок один год, до своей смерти в 327 году до н.э. в возрасте 80 или 81 года. Считается, однако, что своих слушателей он обучал при помощи сочетания сократической диалектики и лекций, которые он обычно читал, прогуливаясь с учениками по саду (кто-то из драматургов, высмеивая эту его привычку, заставил одно из действующих лиц своей комедии говорить: «Я не знаю, что делать: хожу туда-сюда, как Платон, но никакого плана не придумал, а только сбил ноги» (цит. по [229]).

Примерно тридцать пять диалогов Платона — точное число неизвестно, потому что по крайней мере полдюжины из них, вероятно, поддельные, — не были предназначены для учеников; они представляли собой популяризированную, наполовину театрализованную версию идей Платона, адресованную широкой аудитории. Они касаются метафизических, моральных, политических проблем; кое-где рассматриваются некоторые аспекты психологии. Вклад Платона в философию было огромным; на психологию, хотя она не принадлежала к числу главных интересов Платона, он оказал большее влияние, чем кто-либо до него и, за исключением Аристотеля, после, на протяжении последующих двух тысячелетий.

Несмотря на почтение, которое в целом оказывается Платону, с научной точки зрения его влияние на развитие психологии было скорее вредоносным, чем полезным. Наиболее негативным был эффект его антипатии к теории о том, что восприятие является источником знаний. Платон полагал, что данные, получаемые благодаря ощущениям, переменчивы и ненадежны, а истинное знание состоит исключительно из идей и абстракций, получаемых путем рассуждений. В «Теэтете» он высмеивает теорию основанного на ощущениях знания: если каждый человек — мера всех вещей, то почему столь же надежной мерой не быть свиньям и бабуинам, которые тоже обладают ощущениями? Если восприятие мира каждым человеком истинно, то такой человек мудрее богов, но не умнее последнего дурачка, и т.д.

Обсуждая же эту тему более серьезно, Платон устами Сократа указывает, что даже если мы согласимся с тем, что суждение одного человека столь же истинно, как суждение другого, то суждение мудрого человека будет иметь лучшие последствия, чем суждение невежды. Предсказание врача о развитии болезни пациента, например, скорее окажется верным, чем мнение самого пациента; таким образом, мудрый человек все-таки лучшая мера вещей, чем глупец.

Но каким образом человек становится мудрым? Благодаря осязанию мы различаем твердое и мягкое, но не орган осязания обнаруживает это различие; суждение выносит разум. Благодаря зрению, говорит Платон, мы можем оценить два предмета как примерно равные по размеру, но абсолютного равенства мы никогда не видим и не воспринимаем иными органами чувств: такое абстрактное качество может быть обнаружено только другими средствами. Мы добываем истинное знание — другими словами, знание о таких идеях, как абсолютное равенство, сходство или различие, существование или небытие, честь или позор, добро или зло — с помощью размышлений и рассуждений, а не чувственных впечатлений.

Здесь Платон вышел на след важной психической функции, процесса, благодаря которому разум выводит общие принципы, выделяет категории, приходит к обобщениям на основании конкретных наблюдений. Однако предубеждение против показаний органов чувств привело его к совершенно недоказуемому метафизическому объяснению этого процесса. Как и его учитель, Сократ, Платон считал, что концептуальное знание приходит к нам в результате вспоминания; оно является врожденным и может быть открыто путем рационального мышления («Менон»).

Однако Платон пошел дальше Сократа: он утверждал, что такие идеи более «реальны», чем объекты нашего восприятия. «Идея» стула — абстрактное понятие «стульности» — вечна и более реальна, чем тот или иной физически существующий стул. Последний может сгнить и перестать существовать, а первая — нет. Любая красавица со временем состарится, покроется морщинами и умрет, но идея красоты вечна («Федон»). Идея правильного треугольника совершенна и неподвластна времени, в то время как любой треугольник, начерченный на восковой табличке или пергаменте, несовершенен и рано или поздно перестанет существовать; недаром

над входом в Академию существовала надпись: «Да не войдет сюда тот, кто не знает геометрии».

Такова основа платоновской теории идей, или форм — метафизической доктрины, согласно которой реальность состоит из идей, или форм, вечно существующих в пронизывающей всю Вселенную душе — Боге; материальные объекты преходящи и иллюзорны («Государство»). Таким образом, Платон являлся идеалистом — не в смысле поклонения высоким идеалам, а как философ, утверждавший превосходство идей над материальными объектами. Наши души владеют вечными идеями; мы приносим их с собой, рождаясь на свет. Видя объекты материального мира, мы понимаем, что они собой представляют и в каких отношениях между собой состоят (больше — меньше, тяжелее — легче и т.д.), вспоминая идеи и используя их как руководство к практическому опыту.

Точнее, мы делаем это, если избавлены от невежества философией; в противном случае нас обманывают наши чувства и мы живем, как пленники в знаменитой метафорической пещере Платона. Представьте себе, говорит Платон в «Государстве», пещеру и пленников в ней; пленники связаны так, что могут видеть только внутреннюю стену и тени, которые на нее отбрасывает горящий снаружи огонь: это тени их самих и проходящих позади них людей, несущих всевозможные предметы — сосуды, статую, фигуры животных. Пленники, не знающие ничего о том, что происходит у них за спиной, принимают тени за реальность. Наконец одному из пленников удается освободиться, он видит настоящие предметы и понимает, что был обманут. Этот человек оказывается подобен философу, который открывает, что материальные объекты — всего лишь тени реальности, которая состоит из идеальных форм («Государство»). Долг такого освободившегося пленника — спуститься в пещеру и вывести остальных пленников на свет реальности.

Возможно, Платона к созданию такого потустороннего, метафизического объяснения истинного знания привели рассуждения Сократа и его собственные. Однако, может быть, военный и политический хаос того времени заставлял его искать нечто вечное, неколебимое, абсолютное, во что можно было бы верить. Несомненно, его рецепт идеального государства, изложенный в диалоге «Государство», направлен на достижение стабильности и постоянства с помощью жесткой сословной системы и тоталитарной власти узкой группы философов-правителей.

В любом случае эпистемология Платона рассматривает все физические, конкретные, смертные объекты как иллюзию и ошибку, в то время как все идеальное, абстрактное и вечное — как истину и реальность. Теория идей Платона, значительно расширяя дуализм Сократа, изображала восприятие обманчивым, а духовное начало — единственным путем к истине; внешний вид и материальные предметы — ложными и преходящими, а идеи — реальными и вечными; тело — подверженным искажениям и порочным, а душу — неразрушимой и чистой; желания и стремления — источником страданий и грехов, а аскетическую жизнь философа — дорогой к благу. Эти дихотомии выглядят удивительно похожими на те взгляды, что высказывались первыми отцами церкви, но принадлежат Платону:

> Тело наполняет нас желаниями, страстями, страхами и такой массой всевозможных вздорных признаков... А кто виновник войн, мятежей и битв, как не тело и его страсти? Ведь все войны происходят ради стяжания богатств, а стяжать их нас заставляет тело, которому мы по-рабски служим... У нас есть неоспоримые доказательства, что достигнуть чистого знания чего бы то ни было мы не можем иначе как отрешившись от тела и созерцая вещи сами по себе самою по себе душой. Тогда, конечно, у нас будет то, к чему мы стремимся с пылом влюбленных, а именно разум... А очищение — не в том ли оно состоит (как говорилось прежде), чтобы как можно тщательнее отрешать душу от тела?[9] [769].

Таким образом, для Платона душа не только нематериальная и бессмертная субстанция, как давно уже верили многие греки; это также разум. Однако Платон так и не объяснил, как происходит мышление в этой нематериальной субстанции. Поскольку размышления требуют усилий и, следовательно, нуждаются в энергии, откуда поступает энергия, дающая душе возможность мыслить? Платон говорит, что сущность души — это движение и что психологические проявления связаны с внутренними движениями души, но об источнике энергии для таких движений он молчит.

Однако Платон был разумным человеком, обладавшим огромным опытом, и некоторые его психологические предположения, касающиеся души, точны и звучат почти современно. В некоторых

[9] Платон. Соч.: В 4 т. М.: Мысль. 1993. Т. 2. С. 17—19.

из поздних диалогов, особенно в «Государстве», «Федре» и «Тимее», Платон говорит, что, когда душа поселяется в теле, она действует на трех уровнях: мысли, или разума; духа, или воли; потребности, или желания. Хотя в «Федоне» он осуждает плотские желания, теперь он говорит, что так же плохо, когда разум полностью подавляет дух или потребность, как и когда дух или потребность пересиливают разум; благо достигается, когда все три аспекта души находятся в гармонии. Чтобы прояснить свою мысль, здесь Платон также прибегает к метафоре: в «Федре» он уподобляет душу упряжке коней, один их которых быстр, но послушен (дух), а другой — дик и необуздан (желание); управляет ими возница (разум), благодаря усилиям которого кони помогают друг другу и везут колесницу. К такому выводу Платон пришел, не прибегая к клиническим исследованиям или психоанализу, однако его высказывания удивительным образом напоминают фрейдистский взгляд на сознание как состоящее из суперэго, эго и ид.

Платон также говорил, не имея для того никаких эмпирических данных, что разум располагается в мозгу, дух — в груди, а желания — в животе; они соединяются костным мозгом, а эмоции распространяются по телу по кровеносным сосудам. Эти предположения отчасти забавны, отчасти являются предтечами позднейших открытий. Учитывая, что анатомией Платон не занимался, можно только удивляться тому, каким образом он пришел к подобным заключениям.

В «Государстве» Платон в удивительно современно звучащих выражениях описывает то, что случается, когда желания делаются неуправляемыми:

> — О каких вожделениях ты говоришь?
>
> — О тех, что пробуждаются во время сна, когда дремлет главное, разумное и кроткое, начало души, зато начало дикое, звероподобное под влиянием сытости и хмеля вздымается на дыбы, отгоняет от себя сон и ищет, как бы удовлетворить свой норов. Тебе известно, что в таком состоянии оно отваживается на все, откинув всякий стыд и разум. Если ему вздумается, оно не остановится даже перед попыткой сойтись со своей собственной матерью, да и с кем попало из людей, богов или зверей; оно осквернит себя каким угодно кровопролитием и не воздержится ни от какой пищи. Одним словом, ему все нипочем в его бесстыдстве и безрассудстве[10] [769].

[10] Платон. Соч.: В 4 т. М.: Мысль, 1994. Т. 3. С. 360—361.

* * *

Также в почти современных терминах он изображает состояние, которое мы называем амбивалентностью, для Платона являющееся конфликтом между духом и желанием, не контролируемым разумом. В «Государстве» приводится следующий пример:

> Мне как-то рассказывали, и я верю этому, что Леонтий, сын Аглайона, возвращаясь из Пирея, по дороге, снаружи под северной стеной, заметил, что там возле палача валяются трупы. Ему и посмотреть хотелось, и вместе с тем было противно, и он отворачивался. Но сколько он ни боролся и ни закрывался, вожделение оказалось сильнее — он подбежал к трупам, широко раскрывая глаза и восклицая: «Вот вам, злополучные, насыщайтесь этим прекрасным зрелищем!»[11] [769].

Тем не менее Платон говорит — и это самый важный вывод из метафоры об упряжке коней и вознице, — что желания следует не уничтожать, а контролировать. Попытка полного подавления желаний была бы подобна тому, чтобы держать коней на привязи, а не направлять их бежать к цели, указанной разумом.

Заслуживают внимания еще два психологических положения, высказанных Платоном. Одно из них — концепция Эроса, стремления соединиться с любимым. Обычно оно рассматривается в сексуальном или романтическом контексте, однако Платон придает ему более широкое значение: он имеет в виду желание соединения с идеей, или вечной формой, олицетворяемой другим человеком. Несмотря на метафизическую ловушку, содержащуюся в этой концепции, она внесла в психологию представление о том, что нашим наиболее фундаментальным стремлением является желание примкнуть к неумирающему принципу. По словам Роберта И. Уотсона, историка психологии, «Эрос обычно переводится как «любовь», но может быть назван более значимо — «силой жизни». Здесь просматривается сходство с биологической волей к жизни, жизненной энергией» [982; 36].

Наконец, Платон мимоходом высказал взгляд на память, который много позднее оказался использован для опровержения его собственной теории знания. Хотя он рассматривал вспоминание при помощи рассуждений как наиболее важный вид памяти, он тем не менее признавал, что мы узнаем и запоминаем многое из пов-

[11] Платон. Соч.: В 4 т. М.: Мысль, 1994. Т. 3. С. 213—214.

седневного опыта. Для объяснения того, почему некоторые из нас запоминают больше данных такого опыта или по крайней мере запоминают их более точно, чем другие, и почему мы часто забываем многое из того, что узнали, Платон в «Теэтете» прибег к сравнению запоминания с записями на восковых табличках: как таблички могут различаться по размеру, твердости, влажности и чистоте, так разум разных людей различается по емкости, способности к обучению, способности удерживать воспоминания. Платон не развивал дальше эту мысль, но через много времени она легла в основу теории знания, диаметрально противоположной его собственной. Философ XVII века Джон Локк и бихевиорист XX века Джон Уотсон основывали свои психологические теории на предположении, что все наши знания — это то, что опыт записал на чистом листе новорожденного разума.

Реалист: Аристотель

Наиболее выдающийся ученик Платона, Аристотель, провел в Академии двадцать лет, но, после того как ее покинул, так убедительно возражал против многого, чему учил Платон, что оказал на философию столь же большое влияние, как и его учитель. Более того, благодаря своему вкладу в философию он оставил след в таких разных областях знания, как логика и астрономия, физика и этика, религия и эстетика, биология и риторика, политика и психология. «Он, может быть, более, чем любой другой мыслитель, — утверждает Ансельм Х. Амадио, — определил ориентацию и содержание того, что называется западной цивилизацией» [268]. И хотя психология была далеко не главным интересом Аристотеля, он, по словам психолога Дэниела Н. Робинсона, дал «первый в истории полностью интегрированный и систематический ее обзор, который, — добавляет ученый, — прямо или косвенно оказался наиболее влиятельным. Среди уцелевших работ можно найти теории познания и памяти, восприятия, мотивации и эмоций, социализации, личности» [800; ix-x].

Можно было бы ожидать, что такой гигант интеллекта должен был бы отличаться странностями, но про Аристотеля почти нет подобных сообщений. Бюсты изображают красивого бородатого человека с тонким и выразительным лицом; кто-то из недоброже-

лателей сообщает, что у него были маленькие глаза и тощие ноги, однако Аристотель компенсировал эти недостатки элегантной одеждой и безупречной прической. О его частной жизни в те годы, когда он посещал Академию, ничего не известно, но в тридцать семь лет он женился по любви. Его жена рано умерла, и в своем завещании Аристотель высказал пожелание, чтобы они были похоронены рядом. Женившись снова, Аристотель прожил со второй женой до конца жизни и оставил ее хорошо обеспеченной вдовой «в признание постоянной привязанности, которую она ко мне имела». Обычно Аристотель был мягким и добросердечным, но если его раздражали, мог дать ядовитый ответ. Когда назойливый собеседник спросил его: «Не наскучила ли тебе моя болтовня?», Аристотель ответил: «Нет, не беспокойся: я не обращал на тебя внимания».

Аристотель, хотя и был богат от рождения, всю жизнь оставался невероятно трудолюбивым, не позволяя себе поблажек в поиске истины. Когда Платон вслух читал свой диалог «Федон», утомленные слушатели на цыпочках удалялись, и только один Аристотель оставался до конца. Даже во время медового месяца он много времени тратил на сбор морских раковин. Аристотель так усердно занимался исследованиями и литературными трудами, что за сорок лет создал 170 произведений.

Родился Аристотель в 384 году до н.э. в Стагире, в северной Греции. Его отец был придворным врачом Аминты II, царя Македонии, деда Александра Великого. Согласно греческой традиции врачебное искусство передавалось от отца к сыну, и Аристотель получил обширные познания в области биологии и медицины; возможно, этим объясняется тот научный и эмпирический подход, который позднее сделал его олицетворением реализма — в противоположность Платону, олицетворению идеализма.

Аристотель поступил в Академию Платона в семнадцать лет и оставался там до тридцати семи; покинул он ее — как говорят некоторые, в гневе, — когда после смерти Платона главой Академии стал его племянник, а не Аристотель. Аристотель провел тринадцать лет вдали от Афин, сначала как советник Гермия, тирана малоазийского города Асса, потом как глава философской академии в Митиленах на Лесбосе, и наконец как наставник юного Александра в Пелле, столице Македонии. Все это время Аристотель активно занимался чтением, изучением поведения животных и человека, наблюдениями неба, сбором биологических образцов, вскрытиями

животных и писанием научных трудов. Некоторые из его произведений в форме диалогов считались литературными шедеврами, но все они утрачены. Те сорок семь, которые сохранились, обладают глубоким научным содержанием, однако совершенно прозаичны и сухи; возможно, это были записи лекций и трактаты, предназначенные только для обучения.

В сорок девять лет, достигнув вершины своих возможностей, Аристотель вернулся в Афины. Хотя пост главы Академии снова был свободен, Аристотелю опять предпочли другую кандидатуру. Тогда он основал конкурирующее учреждение, собрав других философов и учеников, — Ликей, расположенный сразу за городскими воротами; там имелась библиотека и коллекция зоологических образцов. Аристотель по утрам и во второй половине дня читал лекции, прогуливаясь по перипате — крытой галерее (откуда и произошел термин «перипатетики»); научные результаты удвоились благодаря тому, что Аристотель распределял области исследования между учениками (как это часто делают современные профессора) и направлял их работу от одной темы к другой.

После тринадцати лет руководства Ликеем Аристотель оставил Афины: антимакедонская агитация привела к тому, что его стали преследовать за связи с македонским двором. Основанием для отъезда, как говорил Аристотель, было желание спасти афинян от второго преступления против философии (первым было осуждение и казнь Сократа). На следующий год в возрасте шестидесяти двух или шестидесяти трех лет Аристотель умер от болезни желудка.

Сведения о жизни Аристотеля не могут объяснить всех его достижений. Можно только предположить, что, как это было с Шекспиром, Бахом, Эйнштейном, Аристотель оказался тем редчайшим гением, которому посчастливилось жить в то время и в том месте, которые были особенно благоприятны для проявления его необыкновенных способностей.

Конечно, многие его теории впоследствии были опровергнуты или забыты, а научные труды содержат мифы, фольклор и просто ошибки. В своем впечатляющем труде «О происхождении животных», например, Аристотель сообщает, что мыши дохнут, если напьются в летнее время воды, что угри зарождаются самопроизвольно, что у человека всего восемь ребер, а у женщин зубов меньше, чем у мужчин.

Однако, в отличие от Платона, Аристотель стремился к получению опытных данных и вел тщательные наблюдения, ставшие с того времени отличительным знаком науки. Несмотря на то что он высоко ценил дедуктивные рассуждения и формальную логику, Аристотель постоянно подчеркивал значимость индукции — выведения обобщений из частных полученных в результате наблюдений примеров: она являет собой фундаментальную часть научного метода и способ получения знаний, диаметрально противоположный тому, который отстаивал Платон.

Аристотель вовсе не рассматривал чувственное восприятие как иллюзорное и недостоверное; напротив, он видел в нем важнейший сырой материал для знания [38]. По словам одного из ученых, исследовавших его творчество, для ученика Платона, каковым являлся Аристотель, «поразителен интерес к конкретным фактам» [800]; Аристотель рассматривал непосредственные наблюдения за реальными событиями (за исключением таких абстрактных областей, как математика) в качестве основы познания. Например, признаваясь в том, что не знает, как размножаются пчелы, он пишет:

> Факты эти недостаточно известны. Но если когда-нибудь станут они известными, то доверять следует больше чувствам, чем рассуждению, а рассуждениям только в том случае, если они окажутся в согласии с явлениями[12] [39].

Вслед за более ранними философами Аристотель стремился понять, как происходит восприятие, но, не имея возможности собрать достоверные данные по этому предмету — тестирование и эксперименты были тогда неизвестны, а вскрытие человеческих тел непозволительно, — он прибег к метафизическому объяснению. Он теоретически предположил, что мы воспринимаем не сами объекты как таковые, а их свойства — такие, как белизна или округлость, — являющиеся нематериальными «формами», содержащимися в материи. Когда мы их видим, они воссоздаются в глазу, и вызванные ими ощущения передаются по кровеносным сосудам разуму, который, как считал Аристотель, должен находиться в сердце, потому что раненные в голову часто выздоравливают, а ранения в сердце неизменно оказываются смертельными. (Функция мозга,

[12] Аристотель. О возникновении животных. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1940. С. 18.

как считал Аристотель, заключается в том, чтобы охлаждать кровь, когда она излишне разогревается.) Аристотель также обсуждал возможное наличие внутреннего рассудка — «здравого смысла», благодаря которому мы понимаем, что различные ощущения, передаваемые различными органами чувств, — например, белизна и округлость, теплота и мягкость — порождаются одним и тем же объектом (в данном случае клубком шерсти).

Если не обращать внимания на эти нелепости, объяснение Аристотелем того, как ощущения делаются знанием, разумны и убедительны; они дополняют основанную на опыте эпистемологию Протагора и Демокрита. Наш разум, говорит Аристотель, замечает сходные черты серии объектов — что является сущностью индуктивного мышления — и на основании этих общих черт формирует «универсальность»: слово или понятие, обозначающее не конкретный предмет, а вид предметов, общий принцип: таков путь к высшим уровням знания и мудрости. Разум, интеллект воздействует на опытные данные; он представляет собой активную, организующую силу.

Посвятив так много лет изучению биологических образцов, Аристотель не был склонен рассматривать объекты восприятия как иллюзии или считать обобщенные концепции более реальными, чем конкретные предметы, итогом изучения которых они служат. Если Платон утверждал, что абстрактные идеи существуют вечно, независимо от материальных предметов, и являются более реальными, чем они, то его ученик, будучи реалистом, говорил об идеях как о свойствах, которые можно «предсказать» у конкретного объекта. Хотя Аристотель никогда полностью не отказывался от метафизических приемов греческой мысли, он приблизился к утверждению о том, что обобщения существуют только в мыслящем уме. Таким образом, он объединил два основных подхода к пониманию познания: упор на чувственном восприятии Протагора и Демокрита и чрезвычайный рационализм Сократа и Платона.

Высказывания Аристотеля об отношениях разума и тела то безнадежно туманны, то кристально ясны. Туманными являются представления о природе «души», которую в метафизическом духе он называет «формой» тела — имея в виду не конфигурацию, а «суть»: индивидуальность или, возможно, жизненную силу. Этой неясной концепции предстояло мутить воды психологии еще многие столетия.

С другой стороны, рассуждения Аристотеля о той части души, в которой происходит мышление, ясны и разумны. «Правы те, — пишет он в работе «О душе», — кто говорит, что душа есть местонахождение форм, с той оговоркой, что не вся душа, а мыслящая часть»[13] [38]. Чаще всего Аристотель называет ту часть души, в которой происходит мышление, «психе», хотя иногда относит это название к душе в целом; несмотря на такую непоследовательность, Аристотель последовательно утверждает, что думающая часть души — это то место, где формируются идеи, а вовсе не то, где они обитают до того момента, когда душа вселяется в тело.

Душа, или психе, не может существовать отдельно от тела. «Ясно, — пишет Аристотель, — что душа неотделима от тела, и то же верно для отдельных частей души» [38]. Он отвергает платоновскую доктрину плененной души, высочайшая цель которой — избавиться от оков материи; в противоположность дуализму Платона, система Аристотеля — монистическая. (Впрочем, таковы были его взгляды в зрелости; поскольку на протяжении жизни Аристотель высказывал разные мнения, христианские теологи находят многочисленные подтверждения своему дуализму в ранних работах Аристотеля.)

Разделавшись с этими вопросами, Аристотель приступает к предмету своего главного интереса: как разум использует дедукцию и индукцию для получения знания? Его описание представляет собой, по словам Роберта Уотсона, «первый функциональный взгляд на психические процессы. Для него *психе* — это *процесс*; *психе* — это то, что *психе* делает» [982; 67]. Психе не является нематериальной сущностью; она не сердце или кровь (для Аристотеля она не была бы и мозгом, даже если бы он поместил психе в мозг); она — шаги, которые делает мышление. Эта функциональная концепция сегодня лежит в основе когнитивной науки, теории информации и искусственного интеллекта. Неудивительно, что знающие психологию Аристотеля испытывают перед ним благоговение.

Описание мыслительного процесса Аристотелем звучит так, словно он использовал лабораторные открытия. Это, конечно, неверно, но, будучи трудолюбивым собирателем биологических образцов, он вполне мог сделать нечто аналогичное — другими словами, исследовать собственные ощущения и ощущения других и использовать полученные данные как образцы, дающие основания для обобщений.

---

[13] Аристотель. Соч.: В 4 т. М.: Мысль, 1975. Т. 1. С. 433—434.

Самым важным из открытий Аристотеля является следующее: мыслящий ум, функционирует ли он дедуктивно или индуктивно, пользуется чувственным восприятием или воспоминаниями о нем для получения обобщенных истин. Ощущение приносит нам восприятие мира, память позволяет хранить это восприятие, а воображение дает возможность восстанавливать из памяти психические образы, соответствующие восприятию; из накопившихся образов мы извлекаем обобщенные идеи. Категорически расходясь в этом со своим учителем, Аристотель не верил, что душа рождается, обладая знанием[14]. По словам Дэниела Робинсона, Аристотель полагал, что «человеческие существа обладают когнитивной *способностью*, благодаря которой перцептивная регистрация внешних сигналов ведет к их сохранению в памяти, порождающему *опыт*, а из него — или из целой универсальности, поселившейся в душе, — возникает сам принцип понимания» [800; 34—35].

Поразительное прозрение того, что обнаружит научная психология двадцатью тремя столетиями позже!

Поскольку Аристотель был человеком своего времени, некоторые его рассуждения относительно памяти теперь кажутся бессмысленными. Он говорил, например, что мы лучше всего помним, когда воспоминания — влажные, а хуже — когда сухие; что очень маленькие дети имеют плохую память потому, что поверхность (похожей на восковую табличку) памяти быстро меняется, растет. Однако многие его заключения были проницательными и точными. Например, чем чаще повторяется опыт, тем лучше он запоминается. Другой пример: события, испытанные всего один раз, но под влиянием сильных эмоций, запоминаются лучше, чем другие, с которыми человек сталкивался неоднократно. И еще один пример: мы вызываем события из памяти, используя различные связи между идеями — сходство, контрастность, смежность. Чтобы вспомнить забытое, например, мы обращаемся к тому, что, как мы считаем, приведет нас к желательному воспоминанию.

> Выходит, что, когда мы припоминаем, мы совершаем какое-то из прежних движений и делаем это до тех пор, пока не начнем совершать движение, которое обычно следует за пер-

[14] Точнее, он рассматривал два способа получения знания, один из которых связан с его приобретением в процессе жизни, а другой — с интуицией, благодаря которой человек осознает знание, хранящееся во врожденной части души, связанной с нусом. — *Примеч. ред.*

вым. Вот почему, отыскивая следующее воспоминание, мы мысленно отталкиваемся или от настоящего момента, или от какого-то другого, а также от сходства, противоположности или близости [воспоминаний][15] [38].

Хотя этот отрывок едва ли можно назвать бессмертной прозой, историк психологии Дэвид Дж. Марри пишет: «Последнее предложение, возможно, является наиболее влиятельным высказыванием в истории психологии, потому что оно выражает мнение о том, что благодаря ассоциациям мы переходим от одной концепции к другой» [690; 30]. Это мнение, начиная с XVII столетия, служит основанием главенствующей теории научения и главным способом объяснения человеческого развития и поведения.

В трактате «О душе» и других работах Аристотель коротко касается многих других психологических вопросов. Хотя ни одно из этих упоминаний не заслуживает пристального внимания, широта охвата и проницательность Аристотеля поражают. Среди прочего он выдвинул теорию мотивации в терминах удовольствия и боли, рассмотрел побудительные причины различных видов поведения (смелого, дружеского, сдержанного и др.) и наметил теорию катарсиса (опосредствованного очищения от жалости и страха) для объяснения того, почему мы чувствуем облегчение от просмотра трагедии в театре.

Мы можем смеяться над некоторыми нелепыми предположениями Аристотеля (вроде того, что мы чувствуем сонливость после еды, потому что выделяющиеся при пищеварении газы и тепло собираются вокруг сердца и мешают деятельности психе), но, как пишет Роберт Уотсон, «изучение Аристотеля награждает нас изумлением перед современностью многого из того, что он говорит на темы психологии... Он, конечно, ошибался насчет многих «фактов» и игнорировал важные темы, но его цельная система, включающая развитие, восприятие, запоминание, стремления, реакции, мышление, если сделать небольшие изменения, окажется более чем сходной с современной психологией» [982; 69].

---

[15] Аристотель. О памяти // Вопр. философ. 2004. № 7.

2
Ученые

Долгий сон

Трудно объяснить неожиданное появление и мощь психологии в Греции; почти так же трудно объяснить апатию, охватившую ее после Аристотеля, сон, длившийся два тысячелетия. Только в XVII веке психологические вопросы начали снова завораживать и воспламенять человеческую мысль так же, как это было в период краткого расцвета греческой культуры.

Однако термины «апатия» и «сон» обманчивы: они предполагают отсутствие знаний, а это было совсем не так. За века угасания греческого величия, существования Pax Romana, распада римской империи, возникновения на ее руинах феодализма и воскрешения учености с началом Возрождения психология не умерла и не была забыта. Какие бы метаморфозы ни происходили в обществе, все же всегда были интеллектуалы, продолжавшие задаваться вопросами, поставленными греческими философами, и формулировать на них ответы. Однако это были комментаторы научных трудов, перерабатывавшие то, что уже было сделано до них, а не исследователи и новаторы; никто из них не выдвинул ни единой значительной новой идеи, которая бы существенно продвинула психологическое знание.

Возможно, к концу жизни Аристотеля психология достигла тех пределов, до каких ее могли продвинуть умозрительные построения и рефлексия. После Аристотеля те, кто интересовался психологическими феноменами, продолжали основываться на том же подходе, однако наука не могла развиваться без наблюдений, измерений, изучения образцов, тестирования, экспериментирования и других эмпирических процедур.

Существует, впрочем, другое и более веское объяснение долгому застою: ни одна из социальных и религиозных систем, преобладавших в западной цивилизации на протяжении этих двух тысячелетий, не стремилась побудить человека исследовать психологическую неизвестность. По различным причинам и эллинистическое, и римское, и христианское общество поощряли тех, кто интересовался вопросами психологии, лишь в изучении трудов предшественников и приспоссоблении их к системам собственных верований.

Однако имеются две причины, по которым труд этих ученых — компиляторов и редакторов — заслуживает нашего внимания.

Во-первых, в истории каждой науки бывают долгие периоды, когда практики трудятся над незначительными модификациями принятой теории, стремясь заставить ее соответствовать непокорным фактам. Во время таких периодов наука, как бабочка в коконе, претерпевает изменения, готовясь вылупиться обновленной, изменившейся. То, что происходит во время этой скрытой фазы, может быть, и менее драматично, чем появление преобразившегося существа, но не менее важно для прогресса знаний.

Во-вторых, за вторую половину периода спячки психологии христианские ученые, отсеивавшие и приспосабливавшие к своим нуждам греческие теории, добавили к ним по теологическим причинам некоторые ненаучные гипотезы о природе человека, которые живы в повседневном сознании по сей день. Рассмотрение того, как и когда эти гипотезы возникли, поможет нам понять современные дискуссии: может ли существовать отделенный от тела разум (как, например, это описывают люди, перенесшие клиническую смерть) или такой опыт является следствием цепи физических и химических процессов, происходящих в живом мозге.

Комментаторы

Теофраст

Покидая из-за политических потрясений в 323 году до н.э. Афины, Аристотель назначил главой Ликея своего давнего друга и коллегу Теофраста; позднее он также завещал ему свою библиотеку и оригинальные рукописи всех своих трудов. Несомненно, Аристотель испытывал к Теофрасту величайшее уважение.

Действительно, Теофраст (372—287 гг. до н.э.) был выдающим-

ся педагогом и ученым. Он многие годы успешно руководил Ликеем и был таким красноречивым лектором, что послушать его собиралось одновременно до двух тысяч человек. Он был чрезвычайно трудолюбив: за свою жизнь он написал 227 (некоторые утверждают, что 400) работ, касающихся религии, политики, образования, риторики, математики, астрономии, логики, биологии и других предметов, в том числе психологии.

Однако Аристотель при всей своей проницательности не мог предвидеть, что почти никто не запомнит и не станет читать работы Теофраста, за исключением самой незначительной: «Этические характеры», представляющей собой краткие сатирические портреты таких типичных персонажей, как Льстец, Забияка, Глупец, — образец литературного жанра, не утратившего популярности на протяжении столетий. В широком смысле эти портреты можно рассматривать как психологические описания, отражающие поведенческие феномены, однако они ничего не добавляют к нашему пониманию развития определенных характеристик или особенностей личности.

Другие труды Теофраста были заслуженно забыты. В них он пересказывал, компилировал, комментировал и критиковал то, что уже было сказано другими. Это особенно справедливо в отношении его трактата «О чувствах», посвященного психологии: Теофраст приводит многие разумные соображения, но они всего лишь развитие или критика мыслей, высказанных его предшественниками. Вот типичный пример:

> Демокрит объясняет ощущения, удовольствие, мысли дыханием и смешением воздуха с кровью. Но многие животные не имеют крови или вообще не дышат. И если бы было необходимо дыханию пронизывать все тело, а не только отдельные части — а так он пишет ради подтверждения своего учения, — что тогда помешало бы всем членам тела запоминать и мыслить? Однако разум не должен помещаться во всех наших членах — в ногах, например; он располагается в специальных органах, с помощью которых, достигнув должного возраста, мы помним и думаем [939; 47].

Впрочем, в другом месте Теофраст пишет, что мышление происходит в мозгу.

Ученые эпохи эллинизма

То, что писал о психологии Теофраст, типично для работ послеаристотелевских философов периода эллинизма, продолжавшегося два столетия после смерти Александра Македонского и раздела его империи его полководцами. Такие комментарии не давали ничего нового, но привели к объединению дефектов греческого психологического мышления, что через два тысячелетия побудило некоторых любознательных исследователей выдвинуть новые гипотезы и впервые подвергнуть их научной проверке.

То, что было свойственно психологии эллинистической эпохи, было свойственно и многим другим областям интеллектуальной деятельности. Вместе с ростом библиотек, особенно в Александрии, где Птолемей I, царь Египта, создал величайшую библиотеку античности, расцвели компиляция и критика идей, высказанных мыслителями предшествующих столетий. Новые идеи появлялись лишь в некоторых областях знания — геометрии, значительно расширенной Евклидом; гидростатике, в которой Архимед сделал эпохальное открытие: тело, помещенное в жидкость, теряет в своем весе столько, сколько весит вытесненная им жидкость; географии благодаря вычислению (и достаточно точному) Эратосфеном окружности земного шара. (Эратосфен сделал это, измерив тень от обелиска в Александрии в полдень того дня, когда солнце светило прямо в глубокий колодец в Асване; потом с помощью геометрических методов он вычислил кривизну земной поверхности.)

Эти и другие науки, в которых был достигнут прогресс, отчасти обособились от философии; занимавшиеся ими ученые, игнорируя метафизические соображения, добывали новые знания не путем философских рассуждений, а из опыта (математика является неэмпирической наукой, но подход Евклида по крайней мере избавил ее от мистицизма пифагорейцев). Однако психология, в которой не применялась эмпирическая методология, оставалась отраслью философии.

А философия переживала упадок. Непрерывные войны в Македонии и на Ближнем Востоке, постепенный распад социальных связей в бывших греческих городах-государствах вели к чувству усталости и пессимизму. Вместо того чтобы искать абсолютную истину, философы искали утешение; они уходили в астрологию, ближневосточные религии, мистические толкования платонизма;

философия сузилась до этических систем, позволявших жить мудро в тревожные времена.

В этих обстоятельствах психология не слишком интересовала философов. Последователи Платона и Аристотеля просто пережевывали и уточняли гипотезы, высказанные их учителями. Сторонники трех популярных новых школ — эпикурейцы, скептики и стоики — ограничивались в своих психологических обсуждениях в основном эпистемологией Демокрита (гласившей, что нам известно только то, что сообщают нам органы чувств, из чего мы посредством рассуждений извлекаем идеи и смыслы), исправляя замеченные недочеты и добавляя некоторые понятия, соответствующие их этике.

Эпикурейцы

Эпикур (341—270 гг. до н.э.) основывал свою этику выживания на простой доктрине: «Предельная цель есть наслаждение»[16] (цит. по [824; 243]. Однако сам он вовсе не был искателем наслаждений или распутником; хрупкий, постоянно болеющий человек, он искал и проповедовал только спокойные, умеренные удовольствия и призывал к отказу от таких чересчур интенсивных наслаждений, как чревоугодие, общественное признание, обладание властью и сладострастие. О последнем он говорил: «Плотское общение... никогда еще не приносило пользы; но хорошо и то, что оно не приносило вреда»[17] [229]. Сам он, впрочем, позволял себе иметь наложницу, потому что рассматривал сексуальное удовольствие как относительно безвредное; не следует только позволять себе влюбиться.

Основным интересом Эпикура была этика, и он мало внимания уделял психологии, если не считать того, что повторял (а некоторые и оспаривал) положения теории знания Демокрита, которая хорошо соответствовала его прагматической и приземленной философии. Однако если бы Эпикур оценил психологическую значимость одной из собственных доктрин, он стал бы значительнейшей фигурой в истории психологии. Согласно Диогену Лаэртскому, «претерпеваний, по их [эпикурейцев] словам, существует два — наслаждение и боль; возникают они во всяком живом существе, и первое

[16] Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов. М.: Мысль, 1979. С. 400.

[17] Там же. С. 431.

из них близко нам, а второе чуждо; этим и определяется, какое мы предпочитаем и какого избегаем»[18] [229]. Это — явное предвестие принципа, известного сегодня как закон подкрепления, который современные психологи рассматривают в качестве фундаментального механизма научения. Однако Эпикур и его последователи интересовались метафизическими, а не психологическими следствиями этой дихотомии.

Скептики

Основой этической системы скептиков являлась знакомая доктрина: мы не можем быть уверены в том, что наши чувства верно отражают реальность; однако скептики пошли дальше, чем их предшественники. Пиррон (360—270 гг. до н.э.), основатель школы скептиков, утверждал, что не только невозможно узнать, достоверно ли наше восприятие, но и в равной мере невозможно найти рациональные основания для предпочтения одного образа действия любому другому. В те времена такой скептицизм был полезен: если неправильность чего бы то ни было недоказуема, человек может со спокойной душой принять обычаи или религию тех, кто находится у власти [824]. Философ Аркесилай сделал окончательный шаг, доведя скептицизм Пиррона до крайности своей удручающей апофегмой: «Ничто не достоверно, даже это утверждение» (цит. по [1029]). Таким образом, скептики свели психологию до систематического сомнения в любых умозаключениях.

Стоики

Стоицизм, основу которого заложил Зенон из Китиона (336—264 гг. до н.э.), строил свою этическую систему на давно известной грекам психологической концепции, а именно: человек может достичь спокойствия духа, контролируя свои эмоции. Хорошая жизнь, утверждал Зенон, это такая, когда разум обладает полной властью и дает возможность человеку испытывать как можно меньше эмоций, тем самым делая его нечувствительным к страданиям. Следует избегать даже желаний и удовольствий, поскольку они делают нас уязвимыми [229].

[18] Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов. М.: Мысль, 1979. С. 406—407.

Последователи Зенона подчеркивали, что такая власть над страстями требует упражнения воли; они присоединялись к взгляду Платона: воля обеспечивает преимущество приказам разума над побуждениями желания. Однако тут перед стоиками встала проблема. Они, вслед за Демокритом, полагали, что Вселенная состоит из атомов и подчиняется нерушимым физическим законам: эта концепция не оставляла места свободной воле. Чтобы преодолеть или хотя бы обойти эту трудность, она стали учить, что Бог не может быть ограничен законами вселенной и поэтому обладает свободой воли, а поскольку душа каждого человека — это частица Бога, она тоже должна обладать способностью действовать свободно [824]. Этой гипотезе, которую, конечно, нельзя ни доказать, ни опровергнуть, предстояло создать одну из самых неразрешимых проблем психологии.

Римские заимствования

В то время как восточное Средиземноморье приходило в упадок и впадало в летаргию, Рим становился все энергичнее и агрессивнее, однако завоевание Римом восточного Средиземноморья совпало с завоеванием его самого эллинистической культурой. Римляне, создатели империи и администраторы, не были новаторами и мыслителями. Они восприняли греческий стиль в литературе, архитектуре, скульптуре, религии и философии. Между II веком до н.э. и II веком н.э. Рим расширял свои границы, пока, по словам Э. Гиббона, не овладел лучшими землями и не подчинил себе самые цивилизованные народы; все это время в культурном отношении он паразитировал на Греции. Бертран Рассел в «Истории западной философии» пишет: «Римляне не изобрели никакой формы в искусстве, не построили ни одной оригинальной философской системы, не сделали никаких научных открытий. Они прокладывали хорошие дороги, создавали систематические кодексы законов и квалифицированные армии; за всем остальным они обращались к Греции»[19] [824].

Однако их заимствования из греческой философии были очень выборочны. Занятые завоеваниями, управлением покоренными

[19] Рассел Б. История западной философии. Ростов н/Д.: Феникс, 2002. С. 323.

территориями, подавлением рабов и плебса и другими практическими делами, они не проявляли интереса к высокому полету греческой философской мысли; из трудов Аристотеля, например, они заинтересовались только логикой. По большей части должную сферу приложения философии они видели в разработке правил того, как жить разумно в неопределенных, переменчивых обстоятельствах.

Лукреций

В результате этого эпикурейство казалось некоторым римлянам весьма привлекательным. Лукреций, современник Юлия Цезаря, излагает доктрины Эпикура в своей обширной поэме «О природе вещей», содержащей краткое изложение современной ему науки. Рациональная и пассивная этика, которую проповедовал Лукреций, не заинтересовала алчных и агрессивных правителей республики, но оказалась привлекательной для аристократов, которые по большей части избегали насилия гражданской войны и политики, а потому нуждались в философии, которая помогала бы им спокойно жить во время катаклизмов, сотрясающих общество.

Лукреций в своей поэме ничего важного о психологии не говорит; он просто в довольно дидактической манере излагает воззрения Эпикура и Демокрита, добавляя некоторые комментарии для устранения слабых мест. Высказывания Лукреция так же ограничены, как и те источники, которыми он пользуется; например, он говорит, что, поскольку страх и радость мы ощущаем «в середине груди», именно там находится разум или понимание и что ум и душа (которые, по словам Лукреция, едины) состоят из очень маленьких быстро двигающихся атомов. Однако другие его высказывания чрезвычайно разумны и реалистичны. Вот, например, один из лучших образцов:

> Эти же доводы нам говорят, что телесна природа
> Духа с душой, раз она и членами движет, и тело
> Будит внезапно от сна, и меняет лица выраженье,
> И человеком она целиком руководит и правит.
>
> Ибо, когда говорят, что бессмертна душа, но меняться
> Может, сменяя тела, то такое суждение ложно.
> Ведь разрушается все, что меняется, следственно — гибнет,
> Части ж души и смещаются тут и выходят из строя,
> А потому разрушаться должны они также во членах

И, наконец, погибать целиком одновременно с телом.
Если же скажут, что души людей возвращаются вечно
Снова в людские тела, почему же, спрошу я, из умных
Можно им глупыми стать, почему неразумны младенцы
И жеребенок не так понятлив, как взрослые кони?[20] [632].

Мы можем восхищаться здравым смыслом Лукреция, однако психология в его поэме стоит на месте, а потому нет смысла на ней задерживаться.

Сенека

Стоицизм в большей мере соответствовал вкусам агрессивных правителей Рима. Еще в I веке его доктрина стала популярна среди римских политиков и военачальников, обладавших властью и живших в роскоши, но знавших, что в любой момент могут всего — в том числе и жизни — лишиться. Для них идеалом была стоическая бесстрастность и спокойствие перед лицом личной трагедии.

Примером этого может служить поведение философа Сенеки Младшего (3 г. до н.э. — 65 г. н.э.). Поэт, драматург, государственный деятель, философ-стоик, он был обвинен (возможно, ложно) в заговоре против императора Нерона. Нерон отправил на виллу Сенеки центуриона с приказанием сообщить тому, что император желает его смерти. Услышав об этом, Сенека спокойно приказал принести восковые таблички, чтобы написать завещание. Центурион отказался дать ему на это время, и тогда Сенека сказал своим плачущим друзьям, собравшимся вокруг: «Раз я не могу наградить вас за вашу преданность, я оставляю вам лучшее, что могу оставить, — пример моей жизни». Он спокойно вскрыл себе вены, лег в горячую ванну и, умирая, диктовал секретарям письмо к римскому народу [920], [927].

Эпиктет

Эпиктет (60—120 гг.), самый известный римский философ-стоик (в прошлом — раб-грек), как и его предшественники, не интересовался природой Вселенной, материи или духа. «Какое мне дело, — говорил он, — состоят ли все существующие вещи из атомов... или из огня и земли? Разве недостаточно узнать истинную

[20] Лукреций. О природе вещей. М.: Худ. лит., 1983. С. 97, 113.

природу добра и зла?» [270]. Его главной заботой был поиск способа вынести жизненные трудности. Его единственным вкладом в психологию было квазиплатоновское уточнение того, как «терпеть и отвергать»:

> Никогда не говори ни о чем «я потерял», но только «я вернул обратно». Твой ребенок умер? Он был возвращен тобой. У тебя умерла жена? Она была возвращена... Я должен отправиться в изгнание; разве кто-нибудь мешает мне сделать это с улыбкой, умиротворенно? «Я брошу тебя в темницу» — только мое тело ты лишишь свободы. Я должен умереть; но должен ли я умирать, стеная? [270].

Примерно те же благородные, но мало просвещающие соображения содержатся в знаменитом сочинении «Наедине с собой» императора-философа II века Марка Аврелия.

Гален

Единственный значимый вклад в психологию римских граждан был сделан греком и египтянином.

Грек Гален (130—201 гг.) был самым знаменитым медиком и анатомом своего времени, личным врачом Марка Аврелия и его преемников. Название одного из трактатов Галена звучит многообещающе: «Диагностика и лечение страстей души», но он содержит всего лишь повторения стоических и платоновских рекомендаций контролировать эмоции с помощью разума. В другом труде, впрочем, Гален довольно подробно разработал классификацию эмоций, кратко упомянутую Платоном в «Государстве», а именно: эмоции или принадлежат к «вспыльчивости», вызванной гневом или огорчением, или к «чувственности», возникающей из желания наслаждений и удовлетворения телесных потребностей [270]. Практически все современные психологи, классифицировавшие эмоции, пользовались сходным делением.

Основным вкладом Галена в психологию является его теория личности, основывающаяся на гиппократовской теории четырех гуморов. Она сыграла отрицательную роль, поскольку на протяжении столетий уводила врачей и философов в сторону от понимания причин личностных особенностей и психических заболеваний. Впрочем, Гален обнаружил и правильно описал одно из физических

проявлений эмоций. Однажды он заметил, что пульс его пациентки ускорился при упоминании имени одного танцора. Гален устроил так, что во время его следующего визита кто-то вошел в комнату и стал обсуждать выступление другого танцора; на третий день эксперимент был повторен с упоминанием имени еще одного танцора. Ни в одном из этих случаев учащения пульса не наблюдалось. На четвертый день было снова упомянуто имя первого танцора, и пульс больной ускорился. Гален уверенно поставил диагноз: любовная болезнь, — и добавил, что врачи не всегда понимают, что телесное здоровье может нести урон из-за страданий психе [982]. К сожалению, Гален не развил этой мысли; ученые не возвращались к ней до появления психосоматической медицины в XX веке.

Плотин

Египтянин Плотин (205—270 гг.) внес в психологию совсем другой вклад. В его время римская цивилизация стала упадочнической, загнивающей, полной насилия. Общественная атмосфера была такова, что многих обеспокоенных своим будущим людей привлекала философия неоплатонизма, объединявшая этику стоицизма с мистическими компонентами воззрений Платона, включая наиболее ненаучные духовные аспекты психологии.

После изучения греческой философии в Александрии Плотин в 244 году перебрался в Рим, где, оставаясь язычником, жил как христианский святой посреди окружающей его роскоши. Рассматривая тело как темницу души — ученик и биограф Плотина Порфирий сообщает, что Плотин даже стыдился того, что его душа заключена в теле, — он не заботился о себе физически, не обращал внимания на одежду и гигиену, ел самую простую пищу, избегал сексуальных контактов и отказывался позировать для портрета на том основании, что тело — наименее важная его часть. Несмотря на такой аскетизм, Плотин был популярным лектором, и многие зажиточные римляне искали его советов по поводу повседневной жизни.

Как и Платон, перед которым он преклонялся и которого именовал просто Он, Плотин считал свидетельства органов чувств второстепенными по сравнению с рассуждениями. Он полагал, что высочайшая мудрость, абсолютная истина постигается, когда душа временно покидает тело в состоянии транса и знакомится с потусторонним миром. Он сам, по его словам, неоднократно такое испытывал.

* * *

> Так случалось много раз: как бы восходя из собственного тела в самого себя, самососредоточившись и отвратившись от всего внешнего, я созерцал чудесную красоту, превосходящую все, что когда-либо было явлено в нашем мире; становясь причастным истинной жизни, обретая единство с божественным, в этом дивном своем состоянии я умственно достигал верховных сфер. Но, увы, наступал момент, когда ум нисходил в область рассудка, и, вспоминая о своем пребывании в сверхчувственном мире, я задавался вопросом, в чем причина моего падения, как душа вошла в мое тело и каким образом она, уже находясь в теле, все равно остается высшей сущностью[21] [771].

Проследить за его мыслью, мягко говоря, нелегко. В этом труде и в других Плотин говорит, что тройственный реальный мир существует над материальным, физическим. Он состоит из Единого (Его); Духа, или разума — чего-то вроде отражения или образа Единого; Души, которая смотрит ввысь на Дух или вниз, на природу и чувственный мир [824].

Какое отношение все это имеет к психологии? И малое, и большое.

Малое, потому что Плотина не интересует изучение психических функций; он вообще мало говорит о психологии, за исключением осуждения Демокрита и других атомистов.

Большое, потому что неоплатоновский взгляд на отношения между телом и душой, душой и разумом станет частью христианской доктрины и будет направлять и ограничивать психологические изыскания до возрождения науки четырнадцатью столетиями позже.

Более того, путь, по которому Плотин пришел к своей концепции Души, разума и Единого, сделался образцом для тех, кто интересовался психическими процессами до возникновения научной психологии. Отчасти постижение истины Плотин видел в трансе; однако, поскольку подобные состояния бывали относительно редки — за те шесть лет, когда Порфирий сотрудничал с Плотином и наблюдал за ним, такое случилось всего четырежды, — Плотин стремился понять природу Души, разума и Единого главным образом с помощью медитации, размышления. Другими словами, он усердно искал сверхъестественную структуру, которая, как ему казалось, объясняла бы отношения между материальным миром и

---

[21] Плотин. Эннеады. Киев, УЦИММ-ПРЕСС, 1995—1996.

духовным. Плотин, конечно, не подвергал свои гипотезы проверке: проверка принадлежит материальному миру, а не духовному.

Патристы-приспосабливатели

Отцы церкви

Между I и IV веками н.э., когда Римская империя достигла своего зенита и начала клониться к упадку, ее доминирующей религией стало христианство. В результате связанной с этим трансформации западной культуры языческих философов в качестве властителей дум постепенно заменили совсем другие люди — отцы церкви.

Это были епископы и другие выдающиеся христианские деятели, которые в бесконечных острых спорах между собой пытались разрешить многие противоречия, связанные с новой верой. Их имена известны каждому, кто хоть в какой-то мере знаком с историей тех столетий; среди них — Климент Александрийский, Тертуллиан, Ориген, Григорий Великий, Арнобий, Лактанций, Григорий Нисский и, конечно, святой Августин.

Хотя языческая философия увядала, ее психология продолжала жить в модифицированной форме в апологетике и проповедях отцов церкви, защищавших христианские взгляды. Отцы церкви были философами-теологами, которые, в первую очередь занимаясь такими центральными вопросами веры, как божественная или человеческая природа Иисуса Христа, неизбежно оказывались вовлечены в споры по психологическим проблемам, касающиеся природы души, ее отношения к разуму и к телу и источников рождающихся в уме идей.

Почти все отцы церкви первых веков христианской эры были римскими гражданами, принадлежавшими к среднему или высшему классу; родившись в средиземноморских городах империи, они получили образование, типичное для занимавших такое положение людей. Они были знакомы с языческой философией и в своих трудах энергично нападали на те философские идеи, которые были несовместимы с христианским учением, но принимали и приспосабливали те, которые его поддерживали. Они отвергали и предавали проклятиям почти все, что было научного в языческой философии и что противоречило таким христианским доктринам, как

способность Бога напрямую вмешиваться в дела людей, центральное положение Земли во вселенной, реальность чудес. Огромная часть научных знаний была забыта, и, как говорит историк Дэниел Бурстин, «весь континент страдал от научной амнезии с 300 г. н.э. по крайней мере до 1300» [105].

Психология, впрочем, была не столько забыта, сколько приспособлена отцами церкви для поддержки их религиозных верований. Всякие естественно-научные положения, как, например, взгляд на обусловленность психических процессов движением атомов в мозгу или в сердце, объявлялись неадекватными или еретическими, в то время как те, что поддерживали христианскую веру в верховенство души и трансцендентность реальности, как, например, платоновская теория идей, приветствовались и перекраивались так, чтобы соответствовать христианской доктрине.

Одной из главных психологических проблем, тревоживших отцов церкви, была следующая: является ли душа частью божества и вселяется ли она в тело, уже обладая врожденным знанием, как это утверждали последователи Платона? Христианское учение говорило о другом: каждая душа заново возникает в момент рождения, и разум новорожденного, таким образом, пуст. Многие отцы церкви, хотя и принимали в целом учение Платона, опровергали положение о врожденных идеях.

Другим трудным вопросом был такой: как душа связана с разумом и с телом и необходимо ли душе тело для того, чтобы воспринимать и испытывать ощущения, как утверждал Аристотель? По христианскому вероучению душа грешника или неверующего после смерти горит в аду; однако, если только она не способна обладать чувствами, отделившись от тела, как может она испытывать страдания? Ergo, заключали отцы церкви, душа не нуждается в органах чувств, чтобы воспринимать.

Таковы были многочисленные проблемы, над которыми трудились и о которых спорили друг с другом отцы церкви в своих усилиях приспособить психологию к новым верованиям; в такой форме психология и продолжала свое существование.

Тертуллиан

Хотя ранние христианские писатели — те, кто жил и работал до Никейского собора в 325 году, — очень расходились в своих взглядах, труды Тертуллиана, величайшего из них, являются при-

мером того, как языческие психологические концепции включались в писания первых отцов церкви.

Тертуллиан (160—230 гг.) был сыном римского центуриона и вырос в Карфагене, где и получил первоклассное образование. Он изучал юриспруденцию и, перебравшись в Рим, стал преуспевающим юристом. Не достигнув и сорока лет, он по неизвестным причинам принял христианство и отверг языческие удовольствия. Женившись на христианке, он принял священнический сан (целибата тогда не существовало) и вернулся в Карфаген, где и прожил до конца жизни, создав ряд пламенных апологетических писаний и обличений греха. Он был первым отцом церкви, писавшим на латыни, а не на греческом; принято говорить, что христианская литература Запада вышла из трудов Тертуллиана в полной зрелости.

Постоянно испытывая гнев, Тертуллиан неустанно обличал изнеженную жизнь римских язычников и их жестокость по отношению к христианам. Это ему принадлежит знаменитое высказывание: «Кровь мучеников — семя, из которого выросла церковь». Тертуллиан наслаждался своими видениями страданий, которые ждут язычников после смерти:

> День последнего, окончательного суда... когда вся громада обветшавшего мира и порождений его *истребится в огне*!.. Там будут и судьи — гонители христиан, объятые пламенем более жестоким, чем свирепость, с которой они преследовали избранников Божьих, будут посрамлены и преданы огню со своими учениками мудрецы и философы[22] [936].

Несмотря на то что он был женат, Тертуллиан придерживался столь же низкого мнения о физической стороне брака, как и святой Павел, и в этом — источник многих его мыслей. Когда ему было около 50 лет, он написал своей жене длинное письмо о браке и вдовстве, предназначенное для увещевания и других женщин тоже, выражая в нем осуждение своих и ее физических желаний. Хотя это сочинение не носит психологического характера, оно является типичным примером многочисленных посвященных сексуальным желаниям писаний отцов церкви, оказывавших глубокое влияние на сексуальность и эмоции верующих на протяжении восемнадца-

[22] Тертуллиан. Избранные сочинения. О зрелищах. М.: Прогресс, 1994. С. 292—293.

ти веков. Характер и степень этого влияния в конце концов раскрылись, когда Зигмунд Фрейд начал практиковать психоанализ.

Тертуллиан, обращаясь к своей жене как к «любезной подруге в служении Господу», наставлял ее в том, чтобы, если он умрет раньше ее, она больше не выходила замуж; повторное замужество, по его словам, ничем не отличается от прелюбодеяния. Она должна была рассматривать вдовство как призыв Бога к сексуальному воздержанию, которое создатель ставит гораздо выше супружеских отношений. Не следовало вдове и оплакивать смерть мужа, потому что она лишь кладет конец порабощению отвратительной привычкой, от которой в любом случае они отказались бы, чтобы войти в царствие небесное.

> Христиане, покинувшие этот мир, не воссоединятся в супружестве в день воскресения, но видом и святостью *уподобятся ангелам*... Никакое постыдное удовольствие не сохранится для нас: не такое суетное блаженство обещал Господь служителям Своим[23] [936].

История не сохранила для нас сведений о том, что думала об этом письме жена Тертуллиана.

Этот бич грешников, обрушивавший на них адское пламя и серу, был хорошо знаком с той психологией, которая существовала в его время. В трудах Тертуллиана она широко представлена в виде обличений тех психологических теорий, которые противоречили его религиозным взглядам, и похвал тем, которые поддерживали их. Описания в «Книге Бытия» создания Богом Адама было, например, достаточным для того, чтобы Тертуллиан отверг теорию Платона о существовании души человека до рождения. Он полагал, что душа рождается от дыхания Бога, а потому имеет начало, в отличие от взгляда Платона, согласно которому душа не рождается и не бывает сотворена. Сам же факт начала существования души, как и ее природа, говорит о ее рождении, о том, что она создана; таким образом, Писание опровергает мнение философа [936].

Однако, хотя Тертуллиан верил, что после смерти душа продолжает жить, он не видел оснований не соглашаться с теми философами, которые утверждали, что душа в каком-то смысле материальна и связана с телесными функциями:

---

[23] Тертуллиан. Избранные сочинения. К жене. М.: Прогресс, 1994. С. 334.

[Душа не может] чувствовать ни зла, ни добра вне способности плоти к ощущению[24].

Все, что существует, есть своего рода тело; бестелесно лишь то, что не существует... Природа души, я полагаю, наделена ощущением. Поэтому нет ничего душевного без чувственного ощущения и ничего чувствующего без души[25] [936].

Подобно некоторым греческим философам, Тертуллиан определял разум как мыслящую часть души, но, будучи христианином, не соглашался с Демокритом в том, что душа и разум — одно и то же; он рассматривал разум как инструмент, свойственный душе, когда она действует, приобретает знания и способна к спонтанному движению. Испытывать ощущения — значит чувствовать, и точно так же приобретать знание — значит испытывать ощущения; в целом все это означает власть ощущений, а не сознательного контроля над ними. Тертуллиан утверждал, что разум сливается с душой, не отличаясь от нее как субстанция, но будучи ее естественной функцией и агентом [936].

На основании христианской доктрины Тертуллиан пересматривает взгляд Платона на рациональность и иррациональность, поскольку не может принять последнюю как творение Бога: Платон делит душу на две части — рациональную и иррациональную; всякий грех, однако, иррационален; значит, иррациональность исходит от дьявола и не свойственна Богу, для которого она чуждый принцип [936].

Святой Августин

После Никейского собора христианская доктрина стала все более стандартизироваться, а христианство сделалось официальной религией Римской империи. Психология, и так уже остановившаяся в развитии, была сведена до малости, приемлемой для ортодоксии. Многие взгляды первых отцов церкви на психологические проблемы стали считаться ересью. (Ориген после смерти был осужден за многочисленные еретические высказывания, в том числе за веру в пресуществование души в соответствии с учением Платона.)

[24] Тертуллиан. Избранные сочинения. О свидетельстве души. М.: Прогресс. С. 86.

[25] Тертуллиан. Избранные сочинения. О плоти Христа. М.: Прогресс. С. 174.

Психология с IV до XII века сохранялась в той утонченной форме, которая была придана ей писаниями «христианского Аристотеля» — святого Августина, главного церковного авторитета до появления святого Фомы Аквинского.

Августин (354—430) родился в Тагасте, городе в римской провинции Нумидии (современный Алжир); его мать Моника была христианкой (впоследствии причисленной к лику святых), а отец, магистрат Патриций, — язычником. Мир вокруг Августина, все еще полный римской роскоши, быстро распадался: на юность Августина пришлось завоевание варварами окраин империи, на его средний возраст — взятие Рима готами; к старости он увидел, как весь западный мир оказался на грани коллапса.

Отправившись в Карфаген получать образование, шестнадцатилетний Августин стал вести себя как типичный римский развратник; «Я тонул в собственном блуде», — позднее говорил он об этом периоде в своей знаменитой «Исповеди». Однако через год, преследуемый чувством вины, внушенным ему матерью, Августин отказался от сексуальной распущенности и обзавелся наложницей, с которой жил и которой был верен более пятнадцати лет.

На Августина, человека способного и усердного, учение Платона произвело такое сильное впечатление, что он стал называть Платона полубогом и позднее многие его идеи включил в христианскую доктрину. По завершении образования Августин сделался учителем риторики в Карфагене, а затем в Риме и Милане. Он был хорошо знаком с трудами языческих философов и с христианскими писаниями и стал приверженцем манихейства — восточного еретического ответвления христианства. Однако взгляды Платона и Плотина, чей аскетический и мистический неоплатонизм глубоко волновал Августина, оказывали на него все большее влияние. Августина все больше угнетало чувство вины за собственный образ жизни, а также зрелище распада его мира: гунны разоряли Балканы, готы — Фракию, германские племена перешли Рейн, а в Италии как никогда раньше расцвели коррупция, гнет налогов, увлечение гладиаторскими боями и цирковыми представлениями.

В возрасте тридцати двух лет Августин, подчинившись настояниям матери, отослал свою любимую наложницу и собрался жениться; оставалось только дождаться совершеннолетия невесты. Однажды, «плача в сердечном сокрушении», как пишет он в «Исповеди», Августин сидел с другом в своем саду в Милане, когда вдруг услышал детский голос, говоривший: «Возьми, читай! Возь-

ми, читай!» Августин наудачу открыл писания святого Павла, которые держал в руках, и увидел слова: «Будем вести себя благочинно, не предаваясь ни пированиям и пьянству, ни сладострастию и распутству, ни ссорам и зависти; Но облекитесь в Господа Иисуса Христа и попечение о плоти не превращайте в похоти» (Послание к Римлянам, 13:13—14). В тот же момент страдания его души прекратились, и Августин ощутил радость и облегчение. Он отказался от намерения жениться и посвятил себя приготовлениям к принятию христианства. На пасху 387 года в присутствии преисполненной гордости Моники он был окрещен епископом Амброзием (позднее причисленным к лику святых).

Августин вернулся в Африку, раздал свое имущество бедным и основал в Тагасте монастырь, где несколько лет прожил в бедности, безбрачии и трудах. Потом он откликнулся на призыв Валериана, епископа Гиппона, небольшого соседнего городка, помочь ему в пастырском служении. Августин сделался пресвитером и через несколько лет, когда дряхлый Валериан сложил с себя обязанности епископа, неохотно согласился стать его преемником. Он занимал этот пост тридцать четыре года, до самой смерти; к этому времени Рим был разграблен готами, вандалы стояли у ворот Гиппона и от окончательного распада западную половину империи отделяло менее пятидесяти лет.

Став епископом Гиппона, Августин продолжал жить по-монашески. Маленький, хрупкий, страдающий от хронической болезни легких, постоянно участвующий в религиозных спорах и борьбе против ересей, он сумел написать огромное число писем, проповедей и больших трактатов, в том числе свою знаменитую «Исповедь»; тринадцать лет он посвятил созданию своего главного произведения — «О граде божьем». Целью этого труда являлось примирение разумных доводов с доктринами церкви, однако, если они вступали в противоречие, Августин руководствовался собственной рекомендацией: «Ищи не понимания, чтобы поверить, но веры, чтобы понять» [53].

Августин сделался в католической церкви ведущим авторитетом по вопросам доктрины и оставался им в течение многих столетий. В его компетенцию входила и психология, о которой он много говорил в своих работах, хотя систематически этим предметом никогда не занимался. Его взгляд на психологию, как и на науку в целом, представляет собой смесь рациональности и обскурантизма;

как и науку в целом, он рассматривал психологию как благо, когда она служит религиозным целям, и как зло, когда она им противоречит. Знания, отличные от тех, что содержатся в Священном Писании, или греховны, или излишни. «Что бы человек ни узнал из других источников, если оно вредно, то проклято Писанием; если же полезно, то там содержится» (цит. по [982]). И все же в трудах Августина сохранилась значительная часть психологических рассуждений, в результате чего они стали доступны ученым и «докторам церкви» в Темные века и в начале Средневековья.

В частности, благодаря Августину стали известны взгляды Галена: Августин повторяет его утверждение, что душа или разум подвержены влиянию тела и, наоборот, душа или разум может влиять на телесное здоровье. Августин приводит такой пример: слишком большое количество желчи может сделать человека раздражительным, но тело человека, ставшего раздражительным в силу внешних причин, может начать производить слишком много желчи [53].

Августин использовал работы языческих философов, цитировавшиеся более ранними христианскими богословами, для описания структуры разума, которую он рассматривал с точки зрения трех функций — памяти, рассуждения и воли. Впрочем, иногда его высказывания по их поводу становятся совершенно мистическими, как, например, когда он использует психологию для объяснения того, как троица может также представлять собой единство:

> Из того что эти три — память, рассуждение и воля — не три жизни, а одна, не три разума, а один, следует, что они не три субстанции, а одна субстанция... Эти три — одно, потому что они одна жизнь, один разум, одна субстанция. Но их три, потому что я помню, что имею память, понимание, волю; и я понимаю, что обладаю пониманием, памятью, волей; и я изъявляю волю иметь волю, память, понимание. И таким образом хотя каждый как целостность равен каждому как целостности, и каждая целостность равна всем другим целостностям, эти три — одно, одна жизнь, один разум, одна сущность [54].

Августин отождествляет разум с душой живого человека, но говорит, что душа нематериальна и неуничтожима; после смерти она покидает тело и делается бессмертной. Откуда он это знает? Его аргумент таков: душа, или разум, может представить себе вечное — концепцию, которую не может получить с помощью органов чувств.

Мыслить — значит существовать, следовательно, мыслить о высшей сфере существования — значит быть частью этой сферы [54].

Однако Августин часто говорит о психической жизни в более натуралистических терминах. Иногда он излагает в своей экзальтированной манере взгляды тех языческих философов, которые более всего интересовались механикой чувственного восприятия и памяти: «Я вступаю в поля и просторы памяти, где хранятся сокровища бесчисленных образов, собранных чувствами» [53]. Такой подход заставляет его изумляться тому, как чувства передают образы памяти, как память сохраняет не только образы, но и понятия, и как мыслительный процесс иногда оказывается последовательностью спонтанно возникших воспоминаний, а иногда результатом сознательного поиска.

Тем не менее вслед за философами-язычниками Августин рассматривает знание, полученное благодаря органам чувств, как неопределенное и недостоверное, поскольку мы не можем быть уверены в том, что наше восприятие верно передает реальность. Что является достоверным, в чем нет ни малейшего сомнения, — так это первичный опыт самосознания: нет сомнения в том, что мы мыслим, а мыслить — значит существовать; сам акт сомнения подтверждает то, что мы живы и что мы мыслим [54]. Таким образом, Августин опровергает скептицизм и подтверждает платоновскую теорию знания; еще больше, чем Платон, он полагается на интроспекцию как способ достижения знаний и истины. Франц Александер и Шелдон Селзник так говорят в своей «Истории психиатрии»: «Августин был не только предшественником Гуссерля с его феноменологией и экзистенционализмом, но также и предвозвестником психоанализа» [5].

Действительно, в использовании интроспекции Августин идет гораздо дальше Платона. Замечательные откровения «Исповеди» были первыми в литературе; преемственность Руссо и Фрейда несомненна. Однако такая интроспекция ведет лишь к самопознанию, а Августин ставил перед собой более значительную цель. В книге «О граде Божьем» и других теологических трудах обнаруживается описание того, как интроспекция может открыть более высокие истины. Благодаря рассуждениям, говорит Августин, мы можем подняться над ограничениями чувств и обрести такие понятия, как «число» или «мудрость», но более высокие уровни понимания доступны нам только в силу выхода за пределы рассуждений и интроспективного восприятия Бога. Как и Плотин, Августин восхва-

ляет озарения, достигаемые подобным образом, когда он «постепенно восходит к Творцу» и приближается к абсолютной истине настолько, насколько это доступно человеку [53].

Наиболее важной способностью разума, по Августину, является воля, поскольку ее наличие предлагает единственное решение великой теологической проблемы: как объяснить существование зла. Если Бог всемогущ, всеведущ и благ, он не мог создать зло и он не мог не знать о том, что оно возникнет; не может и существовать другой силы, столь же могущественной, как Бог, которая бы была ответственна за существование зла. Как же тогда объяснить его? Августин приходит к выводу, что люди, чтобы быть благими, должны обладать свободой воли *выбирать* между добром и не-добром (Бог не создавал зла; зло — это только отсутствие добра). Бог, таким образом, наделил людей свободой воли; человеческие существа могут по своей воле не выбрать добро или даже выбрать не-добро — вот так и возникает зло [690].

Августин сам испытал неспособность собственной воли выбрать добро: он жил во грехе со своей наложницей. Объяснение этой слабости он находит в первородном грехе, который дал сексуальному влечению такую власть над нами, что воля выбирает зло, а не добро, или, точнее, в сексуальной сфере воля оказывается бессильной выбрать добро. Так же как человек по своей воле не может вызвать эрекцию, так же он не способен по желанию избавиться от нее, когда им овладевает желание. Сексуальное наслаждение практически парализует осознанную мысль, и плоть повелевает человеком, отвергая его волю, как он сам отверг волю Божью.

Однако истинно добродетельный человек, говорит Августин, «предпочел бы, будь это возможно, зачинать своих детей, не страдая такой страстью». Если бы Адам не согрешил, они с Евой — и все их потомки — были бы способны размножаться безгрешно и без наслаждения. Каким образом? Такое трудно себе представить, признает Августин, однако он не уклоняется от подобной задачи; его мысли на этот счет представляют собой невероятную смесь точных психологических наблюдений и аскетических фантазий:

> В раю порождающее семя было бы посеяно мужем, а жена зачала бы в результате намеренного выбора, а не неконтролируемого вожделения. В конце концов, не только руками и ногами, состоящими из костей и суставов, мы двигаем по желанию; мы также можем управлять мускулами и нервами...

[Некоторые люди] могут заставить двигаться свои уши, или по одному, или оба сразу. [Другие] могут издавать музыкальные звуки из зада своего тела, так что можно подумать, будто они поют. Человеческие органы без возбуждения или вожделения могли бы подчиняться воле человека для всех целей получения потомства. Во времена, когда не было неконтролируемого вожделения и когда все необходимое делалось по сознательному выбору, выброс семени мог достигнуть матки без разрыва девственной плевы, тем же путем через влагалище, как теперь в обратном направлении происходит менструальное истечение [54].

Таково понимание Августином того, что человечество узнало о человеческом разуме за первые восемь столетий существования психологии; таковы основные положения, которые получили опору на его авторитет и стали единственно признанными на следующие восемь столетий.

Отцы церкви — примирители

Схоласты

В столетия, последовавшие за смертью Августина, мало кто интересовался наукой. Когда-то могущественный Рим снова и снова захватывали варвары, его жители постепенно переселялись в провинциальные города и укрепленные деревни, пока к VI веку лишь пятьдесят тысяч человек оставались жить среди сожженных руин великого города. Библиотеки Рима и других городов были разграблены и уничтожались; научные знания прошлого, как и гигиена, культура, искусство, были забыты. Европейцы по большей части жили теперь в примитивных деревнях, продуваемых сквозняками замках, обнесенных стенами городах; неграмотные и воинственные владыки феодов и мелких королевств постоянно сражались друг с другом, если не объединяли силы для отражения нашествий норманнов, мадьяр, сарацинов, франков, готов, мавров.

Постепенно хаос уступал место упорядоченной феодальной системе, однако феодалы были слишком увлечены рыцарскими турнирами, войнами, крестовыми походами, интригами, сожжением ведьм, ритуалами куртуазной любви, чтобы интересоваться ученос-

тью. В жестоком мире, где жизнь была тяжелой и короткой, психология оказалась таким же забытым культурным артефактом, как геометрия Евклида или трагедии Софокла, и столь же ненужным.

В VI — XIII веках единственными представителями европейской культуры, которые имели возможность хоть что-то узнавать о психологии, были монахи, читавшие то, что было написано о ней в трудах отцов церкви, в библиотеках редких монастырей. Однако данный предмет мало интересовал большинство священнослужителей, чье время и энергия были посвящены по большей части вопросам веры и преодолению трудностей существования в феодальном обществе. Лишь жалкая горсточка ученых, чьи имена ничего теперь нам не говорят, читали то, что было написано до них, и сами писали труды, посвященные душе и разуму. Ни одна из этих книг не является чем-то большим, чем компиляция и пересказ того, что можно было найти в писаниях апологетов, особенно святого Августина.

Однако в недрах феодальных порядков медленно накапливались изменения. В результате крестовых походов толпы полуграмотных жителей западной Европы столкнулись с мусульманской культурой и торговлей; купцы следовали за крестоносцами. Итальянский торговый флот и корабли из северных европейских портов начали привозить восточные специи, шелка, ковры, а вместе с ними книги и идеи. Вместе с морской торговлей начали оживляться и сухопутные перемещения. Города росли; в некоторых из них, в первую очередь в Болонье и Париже, были основаны университеты. Философия возрождалась в форме схоластики — усердного логического исследования великих вопросов веры.

Сначала деятельность схоластов ограничивалась нерассуждающим преклонением перед авторитетом Священного Писания и доктрины в том виде, в каком она содержалась в символе веры и в работах Августина и других отцов церкви. Способ исследования философских и религиозных проблем заключался в выдвижении утверждения, опровержении его с помощью цитат из евангелий и партистских трудов, затем выдвижении позитивного утверждения и защите его с помощью других цитат. С течением времени, однако, схоласты обнаружили другие, более вдохновляющие источники знания. Благодаря влиянию Среднего Востока, где ученость никогда не умирала, и в еще большей мере благодаря работам арабских и еврейских ученых в Испании и в Константинополе, в особенности Авиценны, Аверроэса, Моше Маймонида, они вновь открыли

для себя греческую философию и психологию, и в первую очередь Аристотеля.

Для многих схоластов его строгая логика, огромные познания и относительно реалистичные взгляды стали освобождением от сухих оторванных от жизни рассуждений отцов церкви. Для таких ученых высшим авторитетом сделался Аристотель, а не Платон или Августин. Однако многие годы существовало деление на два лагеря: мистически-платоновский (куда входили по преимуществу францисканцы) и интеллектуально-аристотелевский (представленный в основном доминиканцами). Первый из них рассматривал натурализм и логику Аристотеля как угрозу вере; сторонники Аристотеля, среди которых были Абеляр, Петр Ломбардский, Альберт Великий, Фома Аквинский, видели в них подкрепление и способ доказать истинность христианской доктрины. После десятилетий острой борьбы победили сторонники Аристотеля: философия Фомы Аквинского, соединявшая учение Аристотеля с христианскими взглядами и использовавшая рассуждения для доказательства истинности доктрины, сделалась и остается официальной позицией католической церкви.

Ангельский доктор: святой Фома Аквинский

Что за человек был ангельский доктор, как называют Фому Аквинского его почитатели? Он едва ли привлек бы к себе внимание: крупный спокойный человек в монашеском одеянии, обычно погруженный в собственные мысли, человек, чья жизнь, полная благочестия и учености, была лишена драматических событий, если не считать интеллектуальных.

Его отцом был граф Аквино, происходивший из немецкой знати, чей замок лежал на полпути между Римом и Неаполем. Среди предков матери были норманнские владыки Сицилии. Фома, родившийся в 1225 году, имел вполне тевтонскую внешность — высокий рост, тяжеловесность, широкое лицо и светлые волосы, — и такой же характер; говорили, что он рассердился всего два раза в жизни. Товарищи-студенты прозвали его «здоровенным тупым сицилийским быком».

В возрасте пяти лет Фома был отправлен отцом жить и учиться в бенедиктинский монастырь Монте-Кассино, расположенный в нескольких милях от замка. Детство Фомы едва ли можно назвать беззаботным и радостным; когда в четырнадцать лет он покинул

монастырь, он уже был убежденным аскетом, погруженным в науки. Проучившись еще пять лет в университете Неаполя, Фома стал монахом-доминиканцем, членом нищенствующего ордена; это очень огорчило его семью, которая рассчитывала, что со временем он займет престижный пост настоятеля Монте Кассино. В результате подстрекательства матери — отец его к тому времени умер — братья похитили Фому и год держали взаперти в замке, рассчитывая, что он переменит свое решение. Этого не случилось; приняв свою участь со спокойствием святого, Фома продолжал научные занятия, сидя под замком.

Однако он вышел из себя, когда его братья, в попытке совратить и заставить отказаться от аскетизма, привели в его комнату соблазнительную молодую женщину. Увидев ее, Фома схватил раскаленную кочергу, выгнал перепуганную девицу из комнаты и выжег на двери знак креста. Больше его братья не повторяли таких попыток. Постепенно добродетель Фомы смягчила сердце его матери, она помогла ему бежать, и с 1245 года он вел жизнь доминиканского монаха в Париже, где изучал теологию под руководством Альберта Великого, пламенного поклонника Аристотеля.

Будучи старательным студентом, Фома благодаря разрешению папы римского в тридцать один год стал доктором теологии, на три года раньше, чем было установлено правилами. Он обладал такой способностью к сосредоточенности, что мог размышлять о сложных проблемах в самых неблагоприятных обстоятельствах. Однажды на пиру у короля Людовика IX Фома, погруженный в мысли о том, как опровергнуть манихейскую ересь, не обращая внимания на окружающую роскошь, знатных гостей и остроумные разговоры вокруг, вдруг ударил своей большой рукой по столу и воскликнул, перепугав собравшихся: «Это и посрамит манихейцев!»

Нельзя сказать, чтобы Фома был неприступным; он отличался мягкостью и жизнерадостностью, но ум его был постоянно занят важными вещами, и дел у него было очень много. Все его время было занято научными трудами, написанием книг, преподаванием и молитвами. Он не пропускал ни одной службы, служил сам или присутствовал на одной или двух мессах каждый день и молился перед каждой прочитанной лекцией или написанной страницей.

Удивительно, как при подобном религиозном рвении Фома успел так много написать до своей смерти в сорок девять лет, в 1274 году. Менее чем за двадцать лет, одновременно занимаясь преподаванием в Парижском университете и итальянских школах, он создал

множество проповедей, трактатов, гимнов, обширных комментариев к трудам более ранних философов, огромную четырехтомную «Сумму против язычников» и совершенно гаргантюанскую «Сумму теологии» в двадцати одном томе.

«Сумма против язычников» имеет объектом неверующих философов, чей рационализм не дает им уверовать. Фома Аквинский стремится привести их к вере путем, совершенно отличным от страстного мистицизма Августина: он предъявляет им строго логические философские аргументы, направленные на то, чтобы породить веру единственно путем размышлений. Как Фома Аквинский писал в трактате, адресованном группе оппонентов, «вот наше опровержение [ваших] ошибок. Оно основано не на свидетельствах, которые дает вера, но на рассуждениях и высказываниях самих философов» (цит. по [239]).

«Сумма теологии», предназначенная для изучающих теологию, разъясняет и защищает католическую доктрину целиком; этот труд состоит из тридцати восьми трактатов, касающихся разных предметов, включая метафизику, этику, юриспруденцию и психологию, и затрагивает 631 «вопрос», или тему, на которые приводится около десяти тысяч ответов или возражений. Фома Аквинский последовательно использует диалектику для рассмотрения, шаг за шагом, каждого довода; результат оказывается не более увлекательным, чем учебник логики, но в качестве упорядоченного доказательства он не имеет равных.

Возможно, вследствие переутомления во время службы в декабре 1273 года Фома Аквинский почувствовал себя нехорошо; он больше был не в силах работать над «Суммой». «Я больше ничего не могу сделать, — говорил он. — Мне были открыты такие вещи, что все написанное мной представляется соломой, и теперь я только жду окончания жизни». Через три месяца он умер; менее чем через пятьдесят лет папа Иоанн XXII его канонизировал.

Теология и метафизика Фомы Аквинского интересует нас только в плане его стараний согласовывать с ними психологию. К этой тематике относятся преимущественно три части «Суммы теологии» — «Трактат о человеке», «Трактат о человеческих действиях» и «Трактат о привычках». Немногое в их содержании было ново; Фома Аквинский не был исследователем, он видел свою задачу только в примирении христианской доктрины с философией Аристотеля.

Психологические воззрения Фомы Аквинского основываются по большей части на трудах Аристотеля (хотя и изложены в его собственном трудном для понимания глубокомысленном стиле) в сочетании с отдельными положениями Галена, Августина и некоторых других авторов. Фома Аквинский вернул в психологию многие разумные и реалистические доводы, утраченные в трудах ранних отцов церкви. Однако благодаря ему наука застыла в своей классической умозрительной, основанной на правилах логики форме; он ввел в нее некоторые ключевые понятия христианской веры, такие как дуализм души и тела, которые по сей день затуманивают психологические знания.

В психологических разделах «Суммы теологии» можно, несмотря на неясность томистской терминологии, обнаружить многие знакомые темы.

Говоря о восприятии, Фома Аквинский обсуждает показания пяти внешних органов чувств, известных более ранним писателям, плюс «общее» чувство — понятие, введенное Аристотелем, — благодаря которому мы понимаем, что данные, одновременно получаемые от разных органов чувств, касаются одного и того же объекта.

Фома Аквинский в более или менее аристотелевском духе подразделяет функции психе на «растительные» (автономные физические функции), «чувственные» (восприятие, желания, передвижение) и «разумные» (память, воображение, разум). Однако он придает существенно большее значение беглому замечанию Философа (как он часто называет Аристотеля) о том, что существуют два вида интеллекта. Функции первого из них, или «интеллекта возможного» — это понимание, суждения и оценки ощущений; функции второго, или «действенного интеллекта» — извлечение идей или концепций из ощущений и познание через веру высших истин, таких как тайна Троицы, которые не могут быть получены с помощью рассуждений.

Фома Аквинский не приводит эмпирических свидетельств существования двух различных видов интеллекта; его заключения базируются на сочетании логики и христианской доктрины. Все, что относится к телесному восприятию, ощущениям и эмоциям, все, что является частью прижизненного единства души и тела, не может жить после смерти. Однако душа продолжает жить: так гласит доктрина. Следовательно, должна существовать часть единства тела и души, которая приобщается к высшему вечному знанию и таким образом оказывается бессмертной; это и есть действенный интеллект [690].

Фома Аквинский тем самым примиряет философию Аристотеля, не предполагающую личного бессмертия, с христианской доктриной, на нем настаивающей. Однако признавая смертность «интеллекта возможного», механизма, с помощью которого мы создаем идеи, он исключает из своей психологии мистическое положение Платона о врожденных идеях. Фома Аквинский присоединяется к мнению Аристотеля о том, что разум младенца — tabula rasa, но он обладает властью извлекать идеи из опыта. Концепция врожденных идей еще многие столетия будет беспокоить психологию, однако Фома Аквинский к этому непричастен.

Впрочем, Фома Аквинский проводит различие между желаниями, порождаемыми половым влечением, и раздражительностью; эту дихотомию он заимствует у Галена, который, в свою очередь, унаследовал ее от Платона. Фома Аквинский рассматривает ее более подробно, чем его предшественники, организуя материал с помощью определений, дедукции и здравого смысла. Его схема такова: когда половое влечение вызвано чем-то хорошим, мы испытываем такие чувства, как любовь, желание, радость; когда нечто дурное отвращает нас, мы испытываем ненависть, отвращение, печаль; когда раздражительность вызвана тем, что хорошая вещь труднодостижима, мы испытываем надежду или разочарование; когда раздражительность спровоцирована злом, это вызывает смелость, страх или гнев.

Категоризация эмоций, предложенная Фомой Аквинским, хотя теперь может казаться искусственной и педантичной, более систематизирована и всеобъемлюща, чем разработанная кем-либо из более ранних философов.

Касаясь проблемы воли, Фома Аквинский, как и требует от него христианская доктрина, утверждает существование свободы воли, но основания для этого он заимствует из аристотелевской психологии. Сначала он приводит глубокомысленные метафизические резоны того, что разум более благороден и более совершенен по своей природе, чем воля [36]; потом просто говорит, что разум определяет, что является добром, а воля направлена на удовлетворение стремления к этому объекту. Мы не можем не желать объекта наших устремлений, а свободная воля определяет, что мы делаем по этому поводу; однако воля остается подчиненной интеллекту, который решает, к чему стремиться и чего избегать. (Если мы по своей воле совершаем нечто греховное, это происходит из-за от-

сутствия истинного понимания.) В одном случае, впрочем, воля оказывается лучшим судьей, чем разум:

> Когда желаемый объект превосходит душу, которая понимает его природу посредством разума, тогда воля оказывается выше разума... Лучше любить Бога, чем просто знать Бога; и напротив, лучше понимать телесные вещи, чем любить их... Благодаря любви мы храним верность Богу, который трансцендентно выше души; в этом случае воля выше разума [36].

Это еще раз подчеркивает поиск Фомой Аквинским примирения между верой и разумом. «Ангельский доктор» стремится использовать естественные рассуждения для доказательства истинности католической доктрины; но такие тайны, как Троица, Воплощение, суд Божий, сущность Бога, не могут быть познаны через свидетельства органов чувств и рассуждения, а только благодаря вере [824]. Таким образом, Фома Аквинский создает двойственную эпистемологию: некоторые вещи мы узнаем через опыт и рассуждения, другие — благодаря откровению. Эта смесь натуралистической психологии и христианской веры в сверхъестественное оказывалась утешительной для многих верующих на протяжении столетий, но надолго затормозила развитие научной психологии.

Таким образом, воздействие Фомы Аквинского на психологию было и положительным, и отрицательным. Его описание органов чувств и разума как инструментов, с помощью которых мы получаем знание, заложило основу обретения со временем психологией эмпирического и научного характера. Однако приписывание высшим функциям интеллекта бессмертия и утверждение, что некоторые виды знания достижимы только через веру, наложило на психологию оковы сверхъестественного. Авторитет Фомы Аквинского, по крайней мере среди католиков, был так велик, что даже два труда по истории психологии, написанные в XX веке — один из них в 1945 году, — содержат утверждение, что после Фомы Аквинского психология сбилась с правильного пути [690].

•

Тьма перед рассветом

После смерти Фомы Аквинского в 1274 году психология еще несколько столетий стояла на месте. Совместный авторитет «ангель-

ского доктора» и Философа привели к тому, что она окаменела, и тем немногим церковным деятелям, которые о ней писали, почти нечего было сказать. Да и времена не способствовали интеллектуальным поискам: Столетняя война, Черная смерть и другие эпидемии нарушали общественный порядок. В этом мире не у многих могла возникнуть мотивация исследовать психе научно или философски. Даже образованные люди в отчаянии обращались к астрологии, суевериям, демонизму. Те священнослужители, которые в более благоприятных обстоятельствах могли бы написать новые комментарии к трудам классических философов или отцов церкви, вместо этого были заняты доказательствами существования черной магии и созданием методов, с помощью которых инквизиторы доказывали, что схваченные ими люди служили дьяволу и сожительствовали с ним.

Галлюцинации, видения, в которых являлись дьявол и сонмы его приспешников, повсеместно признавались достоверными; проявления психозов интерпретировались как свидетельства одержимости дьяволом; голоса, сияние, видения ангелов, Девы Марии или Иисуса обычно признавались действительными явлениями или пророчествами. Понимание рассудка и эмоций, по крайней мере в Западной Европе, вернулось на уровень, на котором находилось несколько тысячелетий назад.

Однако к XV веку начали происходить определенные социальные перемены; сложились условия, благоприятствовавшие первым существенным прорывам в психологии со времен греков. Использование пороха сделало стены замков и рыцарские доспехи устаревшими; сама феодальная система тоже начинала давать трещины. Начало Возрождения сопровождалось увеличением числа ученых, которые не принадлежали к церкви и не были связаны ортодоксальностью доктрины. Изобретение около 1450 года книгопечатания сделало для них возможной работу вне подчиненных церкви университетов. Открытие заново древней учености привело к освобождению человеческих умов от оков средневековой мысли.

За XVI и XVII века во многих областях науки впервые за тысячелетие был достигнут заметный прогресс. Везалий исправил многие анатомические ошибки Галена; Коперник доказал, что центром Солнечной системы является Солнце; Галилей открыл горы на Луне и обнаружил, что Млечный Путь состоит из отдельных звезд; Гарвей открыл кровообращение; Агрикола внес много нового в минералогию, Паре — в хирургию, Меркатор — в картографию, Тихо Браге и Кеплер — в астрономию, Колумб и Магеллан — в географию.

Возродился и интерес к психологии, однако сначала без каких-либо новшеств. В XVI веке было написано множество работ, но почти все они были рутинными комментариями к трактатам Аристотеля, Теофраста, Галена и других или переработкой дискуссий Августина и Фомы Аквинского по поводу свободы воли и природы души. Некоторые мыслители, среди которых были Макиавелли, Парацельс и Меланхтон, приводили тонкие психологические наблюдения того или иного рода, но никто из них не развивал науку систематически.

Все же нужно, прежде чем перейти к зарождению современной психологии, упомянуть трех авторов.

Одним из них является мало известный сербско-хорватский писатель по имени Марулис, который был, по-видимому, первым, кто в своем не получившем распространения труде 1520 года использовал новый термин — «психология» [690]. Он не получил немедленного широкого признания, хотя один или два автора его использовали. Однако в 1590 году немецкий энциклопедист Рудольф Гекель (латинизированная форма имени — Гоклениус) назвал свою книгу «Psychologia Hoc Est, De Hominis Perfectione» — «Психология, или К исправлению человека». На протяжении следующего столетия новое слово постепенно сделалось общепризнанным названием науки.

Третьим автором, которого следует упомянуть, был Хуан Луис Вивес, испанский католический философ XVI века, еврей по происхождению. Он был наставником принцессы Марии, старшей дочери Генриха VIII Английского, и провел некоторое время в тюрьме за то, что противился разводу короля с Екатериной Арагонской. Одна из его работ, пространная книга под названием «De Anima et Vita» («Душа и жизнь»), являющаяся в основном пересказом взглядов Аристотеля и Августина, заслуживает внимания по одной причине: Вивес приводит гораздо более обширный список, чем его предшественники, путей, которыми образы и мысли могут связываться по ассоциации в уме; он был предшественником, если не вдохновителем, ассоцианистов XVII века. Один из ассоцианистов века XX, с преувеличением преданного сторонника, даже назвал его «отцом современной психологии» [974].

Однако современная психология, в отличие от любого живого существа, имеет много отцов.

3
Протопсихологи

Третий период

Фрэнсис Бэкон в «Новом органоне», суммируя достижения науки — в 1605 году это было еще возможно — выступил со смелым утверждением:

> Наше время по развитию знания вовсе не уступает, а в ряде случаев и значительно превосходит те два знаменитых начальных периода или переворота в развитии наук, которые выпали на долю греков и римлян[26] [58].

Такие всеохватывающие оценки обычно оказываются ложными, но на этот раз случилось иначе. За следующее столетие знания достигли уровня, который даже Бэкон не мог себе представить, благодаря науке, вскормленной великими социальными переменами, менявшими европейское общество. Замкнутый феодальный образ жизни, центром которого были церковь и замок, сменился расцветом больших национальных образований, оживлением городской жизни, расширением торговли и производства; Реформация ослабила власть поддерживасмого церковью традиционализма над умами людей; дух исследований стал интеллектуальной закваской в протестантских землях и, благодаря чему-то вроде социального осмоса, даже и в католических.

Такое развитие общества ускорило прогресс и в утилитарных областях, и в сфере чистого знания. Производство, армия, финан-

[26] Бэкон Ф. Сочинения: В 2 т. М.: Наука, 1956. Т. 1. С. 180.

совая и налоговая системы XVII века требовали новых, эффективных способов мышления и обработки данных. В области чисто интеллектуальных интересов многие мыслящие люди обратились от теологического крохоборства к сбору фактической информации о реальном мире. Все это привело к появлению в XVII веке десятичной системы, логарифмов, аналитической геометрии, методов исчисления, воздушного насоса, микроскопа, барометра, термометра и телескопа.

Однако поддержка науки была не единодушной. Ренессансный гуманизм привел к возрождению платоновских традиций со всем их мистицизмом и пренебрежением к материальному миру, и многие мыслители следом за Петраркой, Эразмом, Рабле и Вивесом относились к науке пренебрежительно. Религия являлась более опасной противницей: на протяжении всего XVII столетия не только католики, но и лютеране и кальвинисты жестоко преследовали еретиков, и любой, кто публично защищал научную теорию, вступавшую в противоречие с доктриной господствующей в этой стране церкви, рисковал своим добрым именем, общественным положением, а иногда и жизнью.

Несмотря на все препятствия, наука процветала. Во всех крупных странах Европы просвещенные люди смотрели в микроскопы и телескопы, смешивали реагенты в ретортах, рылись в земле, вскрывали животных и человеческие тела, рассчитывали движения звезд и планет. Среди них были такие блистательные исследователи, как Валлис, Гарвей, Бойль, Гук, Галлей и Ньютон в Англии, Декарт, Ферма, Мариотт и Паскаль во Франции, Галилей, Вивиани и Торичелли в Италии, Якоб и Иоганн Бернулли в Швейцарии, Лейбниц в Германии, Гюйгенс и Левенгук в Голландии.

Большинство из них, считая себя сподвижниками в великом движении, переписывались друг с другом, делились мыслями и полученными результатами. К середине столетия в Оксфорде, Лондоне и Париже ученые и интересующиеся наукой любители образовали неформальные группы — «невидимые колледжи», как их называли, — для обмена находками и обсуждения своих теорий. В 1662 году Карл II даровал лондонской группе грамоту, присвоив ей название Лондонского Королевского общества для совершенствования естественных знаний; благодаря издававшимся им «Философским запискам» и родственным журналам на континенте ученые начали создавать информационную сеть и собственную субкультуру.

Хотя психология гораздо позже естественных наук вылупилась из философски-теологической куколки, ею занимались некоторые из самых выдающихся мыслителей столетия; впервые за два тысячелетия стали формулироваться новые ответы на вопросы, поставленные еще греческими философами. Хотя протопсихологи XVII века и даже их последователи века XVIII не имели способов исследовать разум иначе, чем с помощью медитации и рефлексии, они знали о новых открытиях в физике и физиологии; они не просто переработали более ранние теории, но предложили два явно отличных от прежних варианта психологии.

Рационалисты

Декарт

Любой, кто получил хоть какое-то образование, знает, что Рене Декарт является одним из самых влиятельных философов современности, изобретателем аналитической геометрии, выдающимся физиком. Немногие, однако, понимают, что он был, по словам историка психологии Роберта Уотсона, «первым великим психологом нового времени». Правда, добавляет Уотсон, «это не означает, что он был первым современным психологом. В отличие от некоторых своих современников, он все еще делал метафизические заключения, и вследствие этого его психология подчинялась его философии» [982; 146]. Тем не менее Декарт был первым со времен Аристотеля, кто разработал новую психологию.

Декарт родился в 1596 году в Турени; заразившись туберкулезом от матери, которая умерла через несколько дней после его рождения, он был болезненным ребенком и отличался хрупким здоровьем, и став взрослым. Отец, преуспевающий юрист, отправил его в восьмилетнем возрасте в иезуитский колледж в Ла Флеш, где Декарт получил основательные познания в математике и философии. Учителя, заметившие и телесную слабость, и замечательные способности мальчика, позволяли ему долго читать в постели по утрам; это превратилось для Декарта в привычку всей жизни: лежать в постели и все утро размышлять. К счастью, он унаследовал от отца достаточно денег, чтобы позволять себе такой режим.

В юности низкорослый и довольно невзрачный Декарт пытался вращаться в парижском обществе и участвовать в азартных играх,

но нашел такое времяпрепровождение скучным и предпочел уединенные занятия математикой и философией. Однако его начало беспокоить то обстоятельство, что разные ученые приходили к разным ответам на важные философские вопросы. Разочарованный и угнетенный, он решил искать ответы в реальном мире; сначала он вступил в армию принца Морица Нассауского, а позже — герцога Баварского. Неизвестно, участвовал ли Декарт в сражениях, но известно, что обычных людей он нашел не более мудрыми, чем ученые. Через несколько лет он вернулся в мир независимых размышлений.

Еще до возвращения к жизни частного лица Декарт пережил запомнившееся ему на всю жизнь философское прозрение. В возрасте двадцати трех лет он провел одно холодное утро закрытым в «печке» — так он назвал то, что, вероятно, было маленькой натопленной комнатой, — где ему явились видения, благодаря которым он понял, что может игнорировать несопоставимые между собой мнения «древних» и использовать строгие математические рассуждения для того, чтобы получить философски несомненные факты Так была основана рационалистическая философия.

Покончив с военной службой, Декарт некоторое время путешествовал, а потом поселился в Париже, где провел несколько лет, изучая философию и естественные науки. В тридцать два года он переселился в протестантскую Голландию, отчасти потому, что в Париже друзья слишком часто отвлекали его от спокойных размышлений, отчасти из опасения, что его научный подход — в первую очередь все подвергать сомнению — может привести к обвинению в ереси. Этого Декарт очень боялся; стараясь остаться в хороших отношениях с католической церковью, он, обсуждая свойства тела и рассудка, даже включил в одну из своих работ такой пассаж: «Признавая собственное ничтожество, я ничего не утверждаю и представляю эти соображения на усмотрение католической церкви; пусть судят их более мудрые» (цит. по [300; 136]).

В Голландии Декарт смог жить в покое, хотя иногда и подвергался нападкам протестантских экстремистов за опасные взгляды; чтобы уберечь свое уединение, за двенадцать лет он переезжал двадцать четыре раза. Однако аскетом и отшельником Декарт не был: он радовался посещениям других ученых, имел любовницу и дочь (умершую в младенчестве) и всегда жил с удобствами, окруженный слугами.

Наиболее значительные работы Декарта — «Рассуждение о методе» (1637) и «Метафизические размышления» (1642) — были написаны в Голландии; они отражают бóльшую часть его психологических взглядов. Остальные его соображения содержатся в трактате «Мир», написанном в 1633 году, но опубликованном только после смерти Декарта. Он собирался уже отправить эту работу в типографию, когда узнал об осуждении Галилея инквизицией за утверждение, что Земля вращается вокруг Солнца; поскольку собственная работа Декарта содержала те же идеи, он предпочел ее не обнародовать.

Хотя обычно в таких делах Декарт соблюдал осторожность, в 1649 году он неосмотрительно принял приглашение шведской королевы Христины учить ее философии. Декарта в Стокгольме приняли с почестями, но тут он с ужасом узнал, что королева желала заниматься с ним в пять часов утра. Декарт, всегда остававшийся в постели до полудня, оказался вынужден трижды в неделю вставать в темноте и холодными зимними ночами добираться до королевской библиотеки. В феврале 1650 года он простудился, заболел пневмонией и после соборования умер в возрасте пятидесяти четырех лет.

Хотя в наши цели не входит знакомство с философией Декарта, рассмотреть ее исходные позиции нужно, поскольку это — основа его психологии. Построение своей философской системы Декарт начинает с прозрения, которое посетило его утром в «печке»:

> [Я] считал, что должен... отбросить как безусловно ложное все, в чем мог вообразить малейший повод к сомнению, и посмотреть, не останется ли после этого в моих воззрениях чего-либо уже вполне несомненного[27] [215].

На этом основании Декарт подвергает сомнению показания своих органов чувств, поскольку они иногда его обманывают; все рассуждения, которые раньше казались ему убедительными, поскольку люди могут совершать ошибки даже в простейших геометрических построениях; все мысли, которые приходят ему во время бодрствования, поскольку сходные мысли, возникающие во сне, являются иллюзиями. Это привело его ко второму важнейшему прозрению:

[27] Декарт Р. Рассуждение о методе. М.: Изд-во АН СССР, 1953. С. 32.

> Но я тотчас обратил внимание на то, что в то самое время, когда я склонялся к мысли об иллюзорности всего на свете, было необходимо, чтобы я сам, таким образом рассуждающий, действительно существовал. И заметив, что истина: *я мыслю, следовательно, я существую,* так тверда и верна, что самые сумасбродные предположения скептиков не могут ее поколебать, я заключил, что могу без опасений принять ее за первый принцип искомой мной философии[28].

Следующий вопрос, которым задался Декарт, был таков: что собой представляет это необходимо существующее мыслящее Я. Можно представить себе, говорит Декарт, что оно не имеет тела и не находится в каком-то определенном месте, но представить себе, что оно не существует, оно не может, так как мышление доказывает обратное. Из этого Декарт делает драматический вывод:

> Из этого я узнал, что я — субстанция, вся сущность или природа которой состоит в мышлении и которая для своего бытия не нуждается в месте и не зависит ни от какой материальной вещи. Таким образом мое Я, или душа, которая делает меня тем, что я есмь, совершенно отлична от тела... и если бы его и вовсе не было, она не перестала бы быть вполне тем, что она есть [215].

Таким образом, хотя Декарт и подвергает сомнению все, что говорили древние, он через собственные рассуждения приходит к тому же старому дуализму души и тела.

Однако Декарт — человек XVII века, живущий в условиях исследований материального мира наукой и, в отличие от последователей Платона, не рассматривающий физические предметы лишь как тени на стене пещеры; для него они не менее реальны, чем разум, не иллюзии, а именно то, чем выглядят. Основанием для такого взгляда служит вера: раз Бог снабдил наш разум телом и органами чувств и не склонен к обману, материальные объекты должны существовать и очень походить на то, что говорит нам наше восприятие [217].

До сих пор Декарт полагался на чистый рационализм. Однако, будучи человеком своего времени, он имел и квазиэмпирические склонности. Он пристально следил за открытиями новой физио-

---

[28] Декарт Р. Рассуждение о методе. М.: Изд-во АН СССР, 1953. С. 33.

огии и сам производил вскрытия животных, исследуя связь невной системы с мышцами. Он усматривал в ней аналогию с некоорыми статуями в королевских садах Сен-Жермен-ан-Лэ, которые ри помощи подаваемой по трубам воды могли совершать естестенные движения и издавать звуки.

Это послужило основанием механико-гидравлической теории еловеческого поведения. Жидкость, наполняющую сосуды и полости мозга (сегодня мы называем ее спинномозговой жидкостью), Декарт счел «жизненными духами», чистейшим компонентом крови, более грубые частицы которой отфильтровываются мелкими артериями перед попаданием в мозг. (Такова была модификация Декартом греческого представления о том, что «пневма» — воздух — является важнейшей субстанцией души, циркулирующей по нервной системе.) Поскольку нервная система расходится от мозга ко всем частям тела, «жизненные духи» должны истекать из мозга по нервам (которые Декарт, как и греки, считал полыми: микроскоп тогда еще не существовал) и, достигнув мышц, заставлять их напрягаться и двигаться [216].

Декарт полагал, что движение «жизненных духов» также лежит в основе пищеварения, циркуляции крови, потоотделения и некоторых психических функций — сенсорных ощущений, желаний и страстей и даже памяти. Последнюю, хоть и кажущуюся функцией разума, Декарт объяснял в механических терминах. Так же как дырочки в ткани, проделанные иглой, сохраняются, когда игла извлечена, повторяющийся опыт оставляет в мозгу поры, открытые для протекания через них «жизненных духов» [455]. Таким образом, Декарт отвергал теорию Фомы Аквинского (заимствованную у Аристотеля) о «растительных», «чувственных» и «разумных» функциях души: в системе Декарта они чисто рациональны; все остальные функции принадлежат телу.

Какой бы ошибочной ни была механико-гидравлическая теория Декарта в деталях, впечатляет ее близость к истине в главном: управление мышцами приписывается импульсам, передающимся из мозга по двигательным нервам. Еще большее впечатление производит другая догадка Декарта. Он задал себе вопрос о том, что вызывает истечение «жизненных духов» к мышцам; здесь он снова использовал аналогию с автоматами в королевских садах, которые приводились в действие, когда посетитель наступал на скрытую педаль и тем самым включал подачу воды. Декарт предположил,

что в живых существах ту же роль играют сенсорные стимулы: они создают давление на органы чувств, и это давление, переданное по нервам в мозг, открывает определенные клапаны, тем самым вызывая то или иное действие тела. Таким образом, Декарт первым описал то, что впоследствии стали называть рефлексом: специфический внешний стимул заставляет организм определенным образом реагировать.

Однако механико-гидравлическая теория не объясняла сознания, мышления, воли. Эти высшие психические функции, как считал Декарт, должны быть функциями души (или разума). Откуда мыслящая душа черпает информацию и идеи? Декарт утверждал, что, когда душа сосуществует с телом при жизни, некоторые идеи она получает через восприятие, страсти и память тела, а из хранящихся в памяти сенсорных ощущений возникают другие — воображаемые объекты, сновидения и тому подобное. Однако самые важные идеи не могут иметь таких источников, потому что хотя человек осознает собственное мышление и благодаря этому знает о существовании своей души, он никогда сенсорно души не ощущает. Идея души должна быть частью души как таковой. Аналогичным образом такие абстрактные понятия, как «совершенство», «субстанция», «качество», «единство», «бесконечность» и геометрические аксиомы представлялись Декарту независимыми от чувственного восприятия и поэтому должны были происходить из самой души, т.е. являться врожденными.

Декарт разумно добавляет, что такие врожденные идеи не возникают при рождении полностью законченными; скорее душа обладает тенденцией или склонностью развивать их в результате опыта. Они являются «первичными семенами истины, посеянными природой»; чувственные впечатления побуждают нас открывать их в себе: ребенок не в состоянии понять общее правило «если из равных чисел вычесть равные числа, то остатки будут равны между собой» до тех пор, пока ему не будут показаны примеры [79].

Дуалистическая концепция души и тела поставила Декарта перед чрезвычайно трудной проблемой. Когда при жизни душа и тело соединены друг с другом, они взаимодействуют. Телесный опыт рождает страсти в душе, а мысли и воля направляют течение «жизненных духов», что приводит к произвольным движениям, — но где и как происходит это взаимодействие? Как может нематериальная душа, не обладающая вещественностью и не занимающая про-

странства, соединяться с материальным телом и воспринимать его ощущения и опыт или оказывать на него какое-либо влияние?

Ранние философы — сторонники дуализма — эту проблему игнорировали, однако знакомый с физиологией Декарт себе такого позволить не мог. Из трудов других ученых и из собственных анатомических исследований он знал, что мозг состоит из двух одинаковых полушарий, но в глубине его находится маленькая железа (шишковидное тело); то, что эта железа единственная, как и сама душа, и находится в глубине мозга, заставило Декарта считать ее очевидным местом соединения души и тела. Он предположил, что в силу положения в мозгу «малейшие движения в железе имеют большое влияние на направление движения этих «духов». И обратно, малейшие изменения, происходящие в направлении «духов», сильно отражаются на движениях этой железы, изменяя их»[29] [218]. Хотя Декарт нигде не объяснил, как материальное шишковидное тело и нематериальная душа приходят в соприкосновение, он не сомневался, что именно это и имеет место и что именно через железу душа воздействует на тело, а тело — на душу:

> Всякое действие души заключается в том, чтобы она, желая чего-нибудь, заставляет маленькую железу, с которой она непосредственно связана, двигаться так, как это необходимо для того, чтобы вызвать действие, соответствующее этому желанию[30].

Тело, таким образом, порождает в душе такие страсти, как любовь, ненависть, страх и желание. Душа сознательно оценивает каждую страсть и по своей свободной воле действует в ответ — или, если страсть оценивается как нежелательная, игнорирует ее. Почему же тогда случается, что мы поступаем неправильно? Не потому, что душа так решает или вступает в противоречие сама с собой, говорит Декарт, но потому, что очень сильная страсть может вызвать «неповиновение» животных духов, превышающее власть души над шишковидным телом, что приведет к реакции, противоположной стремлению души и приказу воли.

Одной из главных целей разработки Декартом психологии было показать, как контролировать страсти с помощью рассудка и воли. Он дает много разумных советов, например: когда возникает силь-

---

[29] Декарт Р. Избранные произведения. М.: Политиздат, 1950. С. 611.
[30] Там же. С. 616.

ная страсть, нужно намеренно отвлечь чем-то свое внимание, пока волнение не стихнет, и только тогда принимать решение о том, как следует поступить. Большее из того, что советовал Декарт, находится примерно на таком же уровне; это наименее интересная часть его психологии.

Декарт предложил классификацию страстей, но не предложил никакой теории того, что лежит в их основе. Основных страстей шесть — изумление, любовь, ненависть, желание, радость и печаль; все остальное — варианты или комбинации основных страстей. В отличие от драматического описания поиска первого философского принципа, обсуждение Декартом страстей сухо и сводится к определениям. Вот пример:

> Любовь есть волнение души, вызванное движением «духов», которые побуждают душу добровольно соединиться с предметами, которые кажутся ей близкими, а ненависть есть волнение, вызванное «духами» и побуждающее душу к отделению от предметов, представляющихся ей вредными[31].

Хотя приводимые Декартом объяснения взаимодействия тела и души совершенно неверны — шишковидное тело у человека является рудиментарным органом и не оказывает никакого влияния на центробежные и центростремительные нервные импульсы — механистические детали тут совершенно не важны. Важна его теория о том, что тело и душа — раздельные сущности, состоящие из разных субстанций, взаимодействующие в живом человеке, иногда гармонично, иногда конкурируя, и эта конкуренция является самым важным аспектом человеческого существования. Эта теория сыграла огромную — и вовсе не положительную — роль в поиске человеком самопонимания. Раймонд Фанхер, историк психологии, так говорит о сильных и слабых сторонах дуалистической теории Декарта:

> С одной стороны, он учит, что человек — это машина, которую можно изучать методами естественных наук. С другой стороны, он учит, что наиболее ценная и уникальная человеческая особенность — душа — недостижима для изучения научными методами и может быть понята только путем рацио-

[31] Декарт Р. Избранные произведения. М.: Политиздат, 1950. С. 633.

нальной рефлексии. И наконец он приходит к заключению, что взаимодействие между душой и телом может быть объяснено благодаря сочетанию анатомического вмешательства, психологической интроспекции и удивительно пустого логического анализа...

Несмотря на логические трудности с различными частями позиции Декарта, большинство людей — по крайней мере, на Западе — продолжает думать о своем разуме и теле как о раздельных, но каким-то образом взаимодействующих аспектах своей личности. Это — комплимент силе теории Декарта. Каковы бы ни были ее недостатки, его интерактивный дуализм захватил воображение людей в такой степени, что стал приниматься как неоспоримый. Немногие теории в любой дисциплине могут похвастаться таким же успехом [287; 36—37].

Картезианцы

За последующее столетие последователи Декарта, которых обычно называют картезианцами, пытались модифицировать его психологию для объяснения того, как душа, нематериальная субстанция, не занимающая никакого места, может воздействовать на материальное, имеющее три измерения шишковидное тело, или наоборот.

Основным подходом был такой: предполагалось, что на самом деле нет причинно-следственного контакта между телом и душой; Бог заботится о том, чтобы происходящее в одной сфере сопровождалось соответствующим событием и в другой. Эта теория означала, что Бог должен быть очень занят, постоянно управляя двумя мирами для каждого человека, но один изобретательный картезианец, Арнольд Гейлинкс (1625—1669) предположил, что тело и душа похожи на двое часов, которые Бог заводит и заставляет идти в совершенной гармонии друг с другом, после чего Ему уже ничего не нужно делать. Только кажется, что психические события вызывают физический отклик, а физический опыт — психическую реакцию; на самом деле каждая последовательность событий просто происходит совершенно синхронно с другой [982].

Поскольку параллелизм, как называют эту теорию, относится ли он к метафизике, теологии или просто занимательной чепухе, совершенно ясно не имеет отношения к психологии, мы останавливаться на нем не будем.

Спиноза

Однако мы не можем не остановиться на работах другого крупного философа, который с помощью чисто рациональных средств получил очень отличающиеся от декартовских ответы на вопросы о свободе воли, причинности и взаимодействии тела и души. Это — Бенедикт Спиноза (1632—1677), мягкий и тихий сефард из Нидерландов, которого Бертран Рассел назвал самым благородным и достойным любви из великих философов и чья «Этика, представленная в геометрическом порядке» (1677) — наиболее строго рационалистическая, но одновременно и наиболее возвышенная из философских работ.

Влияние Спинозы на психологию, впрочем, проблематично: одни ученые считают его существенным, другие — небольшим. Отчасти мнения расходятся потому, что «Этику», в которой Спиноза обсуждает психологические проблемы, трудно понять из-за устрашающе геометрической формы изложения (аксиомы, теоремы, доказательства, «что и требовалось доказать») и метафизической терминологии. В значительной мере оценки роли Спинозы различаются еще и потому, что некоторые его идеи относительно Вселенной и психологии представляются очень современными, в то время как другие — архаичными.

Наиболее современной идеей Спинозы является его определение Бога: Спиноза отождествляет его со Вселенной со всем разумом и материей в ней; Бог подчиняется законам мироздания и поэтому неспособен вмешиваться в порядок вещей. Вследствие этого Спинозу одни резко осуждали за атеизм, а другие превозносили за то, что он видел Бога во всем. Епископ Джордж Беркли считал Спинозу «безнравственным» и «великим вождем современных неверных», но немецкий поэт-романтик и драматург Новалис называл его Gottbetrunkene Mensch — «опьяненным Богом». Вполне возможно придерживаться противоположных взглядов на психологию Спинозы.

Спиноза познакомился с еврейской ученостью в синагоге в Амстердаме, где жила его семья. Обладая любознательным умом и склонностью к науке, Спиноза еще в юности выучил латынь, занялся философией и отошел от иудейской религии. Руководители еврейской общины опасались, что он примет христианство, и предложили ему пенсию в тысячу флоринов в год, если он скроет свое неверие и будет иногда появляться в синагоге. Существует апокри-

фический рассказ о том, что, когда Спиноза отказался, его пытались убить, но покушение не удалось. Историческим фактом, однако, является то, что Спиноза был отлучен от иудаизма и на него были наложены проклятья: такие же, как Иисус Навин наложил на Иерихон, а Илия — на детей, дразнивших его и растерзанных за это медведицами. Отлучение и проклятия, единственные драматические события в биографии Спинозы, не произвели на него впечатления; он вел спокойную, лишенную происшествий жизнь сначала в Амстердаме, а затем в Гааге. Зарабатывая гроши как шлифовальщик линз и учитель, он прожил большую часть жизни в единственной комнате, откуда редко выходил, и в сорок пять лет умер от туберкулеза.

На Спинозу произвела огромное впечатление философия Декарта; как и он, Спиноза полагался на чистые рассуждения для того, чтобы понять природу Вселенной, Бога и разума. Однако теорию Декарта о шишковидном теле он нашел совершенно неубедительной и лишенной доказательств [908], а потому отверг объяснение Декартом того, как взаимодействуют душа и тело. В отличие от Декарта, который признавал свободу воли, Спиноза считал все психические явления, как и все события в физическом мире, имеющими причины, у которых, в свою очередь, имеются причины более ранние; другими словами, он был убежденным детерминистом, как ясно из первых же страниц «Этики»:

> Аксиома 3. Из данной определенной причины необходимо вытекает действие, и наоборот — если нет никакой определенной причины, невозможно, чтобы последовало действие.
>
> Теорема 29. В природе вещей нет ничего случайного, но все определено к существованию и действию по известному образу из необходимости божественной природы.
>
> Доказательство. Все, что существует, существует в Боге. Бог же не может быть назван случайной вещью, так как он существует необходимо, а не случайно. Далее, модусы божественной природы, поскольку она рассматривается определенной к действию абсолютно, или известным образом также проистекли из нее необходимо, а не случайно[32] [908].

Чтобы расшифровать этот трудный язык, заменим термины «Бог» на «Вселенная», «модусы божественной природы» на «пси-

[32] Спиноза Б. Этика, доказанная в геометрическом порядке. М.: Типография А. Гатцука, 1892. С. 3, 40—41.

хические и физические события», «случайно» на «не вызвано чем-то другим». Тогда становится понятно, что мир Спинозы, включая психическую деятельность человека, полностью зависит от естественных законов и поддается пониманию.

Таким образом, Спиноза предвосхитил фундаментальное положение научной психологии. Он также утверждал, что самым основным из движущих человеком мотивов является самосохранение [908], и это тоже совпадает с современными психологическими теориями. Однако идеи Спинозы отразились на развитии психологии только косвенно; его воздействие на современную мысль, как пишут Франц Александер и Шелдон Селзник в своей «Истории психиатрии», было настолько всепроникающим, что многие его основные концепции сделались частью общего идеологического климата и таким образом оказали влияние на Фрейда и других ученых, хотя те этого и не осознавали [5].

За исключением этих основных положений, Спиноза мало занимался психологией. Он обсуждал восприятие, память, воображение, формирование идей, сознание и другие предметы, но не сказал о них почти ничего нового. В своем определении «разума» и «интеллекта» он прибег к чрезвычайному упрощению: разум — это всего лишь абстрактное наименование серии ощущений, воспоминаний и других испытываемых человеком психических состояний, а интеллект — сумма идей или волеизъявлений.

Впрочем, этими предметами Спиноза занимался мало; его интерес к психологии сосредоточивался на страстях (эмоциях), в первую очередь на том, как избежать их оков благодаря пониманию причин. Его анализ эмоций в значительной мере следует за декартовским. Существует три (Декарт считал, что шесть) основных эмоции — радость, печаль, желание — и сорок восемь других, представляющих собой сочетания этих трех под воздействием приятных или неприятных стимулов повседневной жизни.

Такие объяснения, хотя и вполне разумные, носят исключительно логический и поверхностный характер; они ничего не говорят о бессознательной мотивации, развитии в детстве, социальных влияниях или других компонентах эмоционального поведения, как их понимают современные психологи. Как и остальные высказывания Спинозы, касающиеся психологии, эти пассажи могли бы быть написаны Фомой Аквинским, если бы не отличались пантеизмом и детерминизмом.

В одном отношении психология Спинозы существенно расходится с современными взглядами. Хотя он был монистом, рассматривавшим мысль и материю как аспекты одной и той же основополагающей реальности, он утверждал, что не существует взаимодействия души и тела: «Ни тело не может определять душу к мышлению, ни душа не может определять тело ни к движению, ни к покою, ни к чему-либо другому (если только таковое существует)» [908]. Во взаимодействии и нет нужды, поскольку душа и тело порождаются одной и той же реальностью. Профессор Уотсон называет доктрину Спинозы монистическим параллелизмом и суммирует ее следующим образом:

> Каждое телесное событие сосуществует и координируется с психическим событием. Тело и разум коррелируют, но не находятся друг с другом в причинно-следственной связи, как не зависят друг от друга выпуклость и вогнутость линзы. Обнаруживаемая взаимосвязь проистекает из нашего невежества и показывает только совпадение действий: это всего лишь видимость, а не отражение реальности [982; 166].

Таким образом, несмотря на всю современность космологии Спинозы и детерминизм, его объяснение отношений между разумом и телом очень похоже на теорию двух часов Гейлинкса и столь же нереалистично и фантастично. Параллелизм Спинозы оказал влияние на некоторых немецких психологов XIX века, но из современной психологии полностью исчез.

Все эти недостатки ни в коей мере не умаляют этики Спинозы, основное содержание которой заключается в том, что через познание себя и понимание причин своих эмоций мы можем сбросить их оковы и жить хорошими людьми. Учение Спинозы остается надежным и вдохновляющим, но это предмет других книг.

Эмпирики

Достаточно только пересечь Ла-Манш, чтобы столкнуться с совсем другим философским окружением и взглядом на психологию. Среди англичан были и мистики, и схоласты, и метафизики, но по крайней мере в последние четыре столетия большинство

английских философов и психологов отличались реализмом, прагматизмом и практичностью. Для английских мыслителей первых десятилетий XVII века был типичен здравый смысл и эмпирический подход к поиску знания. Они полагались на эксперимент, а там, где это было невозможно, на повседневный опыт и здравые суждения. Королевское Научное общество поощряло своих членов общаться «на языке ремесленников, крестьян, торговцев, а не на языке остроумцев или ученых». Первый историк английского общества, епископ Томас Спрат, с гордостью заявлял: «Наш климат, воздух, воздействие небес, состав английской крови, равно как и объятия океана, делают нашу страну землей экспериментального познания» (цит. по [105]).

Что бы ни определяло эту английскую склонность к эмпиризму — то ли перечисленные выше обстоятельства, то ли более тонкие социальные факторы — нет сомнений в ее существовании и тогда, и сейчас. Ей обязана своим появлением череда протопсихологов, отвергавших декартовскую доктрину врожденных идей и, благочестиво помянув Бога и душу, предлагавших мирские объяснения психической деятельности и поведения. Эти ученые известны как эмпирики не потому, что проводили эксперименты (этого они не делали; в отличие от сторонников естественных наук, они не представляли себе, как возможно проводить эксперименты в психологии), но потому, что считали: разум развивается с помощью эмпирических средств: идеи извлекаются из опыта. Споры между нативистами (верившими во врожденные идеи) и эмпириками, начавшиеся еще в Древней Греции, возобновились в более острой форме в XVII столетии и продолжались до совсем недавнего времени.

Гоббс

Первым из английских философов-эмпириков был Томас Гоббс (1588—1679), хотя в основном он известен как политический философ. Сын священника, он родился недоношенным, когда его мать испугалась, услышав об испанской Армаде. Это, по его словам, было причиной его робости — «я и страх родились близнецами». Робость, или по крайней мере чувство, что другие человеческие существа по своей природе опасны, лежит в основе антидемократической политической философии, которая прославила Гоббса.

На первых страницах «Левиафана» (1651), написанного в бурные годы гражданской войны и Английской республики, Гоббс заявляет, что все люди от природы — враги друг другу и могут жить в мире и процветании, только уступив свое право самоопределения автократическому правительству, желательно монархии. Без «ужаса», благодаря которому такая правящая сила обеспечивает цивилизованное поведение, жизнь неизбежно становится «одинокой, бедной, унылой, жестокой и короткой». Эта мрачная философия исходила не от болезненного неудачника, а от высокого красивого человека, жизнерадостного и дружелюбного, всю свою долгую жизнь отличавшегося отменным здоровьем.

У Гоббса для таких роялистских взглядов были причины и помимо мизантропии. После окончания Оксфорда он многие годы был учителем в аристократическом семействе Кэвендишей (один из его учеников стал первым, а другой — третьим графом Девонширским); в Париже Гоббс жил среди эмигрантов-роялистов и обучал будущего короля Карла II.

Такие связи очень ему пригодились. Гоббс был преданным науке материалистом и детерминистом и откровенно высказывал свои взгляды; группа епископов обвинила его перед парламентом в атеизме, святотатстве и богохульстве и потребовала, чтобы седовласый величавый Гоббс был сожжен на костре. Однако обвинение не было поддержано, Палата лордов отклонила билль, запрещавший «Левиафан», король назначил Гоббсу пенсию, и ученый благоразумно обратился к менее взрывоопасным темам. Хотя прозвище «гоббист» многие годы оставалось ругательством среди священнослужителей и благочестивых верующих, Гоббс спокойно жил и работал, в семьдесят лет играл в теннис, в восемьдесят переводил Гомера и умер, немного не дожив до девяноста двух лет.

Место в пантеоне психологии Гоббсу обеспечили не его взгляды на человеческую природу, а эмпирическая эпистемология. Посетив Галилея и в высшей степени впечатлившись его физикой, Гоббс пришел к заключению, что все события — это движения материи; приложив данную теорию к психологии, он счел, что вся психическая деятельность должна представлять собой движение атомов в нервной системе и мозгу, будучи реакцией на движение атомов внешнего мира [443]. Он не сообщил, как движение атомов в мозгу становится мыслью; он просто утверждал, что так должно

быть. Только сегодня психологи находятся на пороге ответа на этот вопрос.

Гоббс решительно заявлял, что никакая часть Вселенной не является нематериальной, что «душа» — это лишь метафора для «жизни» и что все разговоры о нематериальности души — «пустая философия» и «пагубная аристотелевская чепуха». Гоббс, естественно, отвергал доктрину врожденных идей, поскольку считалось, что они — часть нематериальной души. Он утверждал, что все в мире связано с чувственным восприятием: сложные мысли порождаются простыми, а простые — ощущениями.

> Что касается человеческих мыслей, то я буду их рассматривать сначала *раздельно*, а затем в их связи или взаимной зависимости. Взятые *раздельно*, каждая из них есть *представление* или *признак* какого-либо качества или другой акциденции тела вне нас, называемого обыкновенно *объектом*... Начало всех признаков есть то, что мы называем *ощущением* (ибо нет ни одного понятия в человеческом уме, которое не было бы порождено первоначально, целиком или частью, в органах *ощущения*). Все остальное есть производное от него[33] [443].

Такое представление, конечно, не было новым: в той или иной форме оно высказывалось Алкмеоном, Демокритом, Аристотелем и другими. Однако Гоббс пошел дальше, чем они, используя физический принцип, который позднее стал известен как первый закон Ньютона, для объяснения того, как чувственные впечатления превращаются в воображение, память и знание в целом:

> Раз тело находится в движении, оно будет двигаться (если ничто не помешает этому) вечно, и, что бы ни препятствовало этому движению, оно прекратит его не мгновенно, а лишь в определенный промежуток времени и постепенно. Подобно тому как мы наблюдаем в воде, что волны продолжают еще катиться долгое время, хотя ветер уже стих, то же самое бывает с тем движением, которое производится во внутренних частях человека, когда он видит, когда ему снится и т.д. Ибо, после того как объект удален или глаза закрыты, мы все еще удерживаем образ виденной вещи, хотя и более смутно, чем когда мы ее видим. Именно это римляне называют imagination [воображение] от образа... *Воображение* есть поэтому лишь

[33] Гоббс Т. Избр. произв.: В 2 т. М.: Мысль, 1964. Т. 2.С. 50.

> *ослабленное ощущение*... когда мы желаем выразить факт *ослабления* и обозначить, что ощущение поблекло, устарело и отошло в прошлое, мы называем его *памятью*... Воспоминания, или память о многих вещах называются *опытом*[34] [443].

Гоббс предвидел возражения: мы можем думать о вещах, которые никогда не видели. Этот феномен он тоже объяснил:

> Так как мы имеем представление лишь о тех вещах, которые мы раньше восприняли ощущением целиком, сразу или по частям в разное время, то в первом случае (когда мы представляем весь объект, как он представился ощущению) мы имеем простое представление, например, когда мы представляем себе человека или лошадь, которых мы видели раньше; во втором же случае мы имеем сложное представление, когда, например, мы от созерцания человека в одно время и лошади в другое время создаем в уме образ кентавра[35].

Введение Гоббсом эмпирической психологии, пусть и рудиментарное и основанное на воображаемой физиологии, являет собой поворотный пункт: это первая попытка объяснить, как чувственные образы трансформируются в высшие психические процессы.

Гоббс был первопроходцем и в другом: он стал первым современным ассоцианистом. Аристотель, Августин и Вивес все говорили, что воспоминания вызываются благодаря сцеплению, однако вклад Гоббса, хотя и неполный и элементарный, был более ясным и специфическим. Несмотря на то что он использовал термин «цепочка идей», а не «ассоциация», он оказался первым представителем традиции, которая со временем привела к возникновению экспериментальной психологии в XIX веке и бихевиоризма в XX.

> Когда человек думает о какой-нибудь вещи, — писал Гоббс, — то непосредственно следующая за этим мысль не является совершенно случайной, как это кажется. Не всякая мысль безразлично следует за всякой другой мыслью[36].

Снова используя физику как модель, Гоббс уподобил последовательность мыслей «связанности движимой материи»: одна мысль

[34] Гоббс Т. Избр. произв. в 2 тт. М.: Мысль, 1964. Т. 2. С. 53—54.
[35] Там же. С. 54.
[36] Там же. С. 59.

следует за другой «как вода на гладком столе следует в том направлении, в котором какая-либо капля ее водится пальцем»[37]. Однако, отвлекаясь от физической аналогии, Гоббс дает истинно психологическое описание того, как работают ассоциации. Иногда, говорит он, цепочка мыслей «ненаправлена» и не имеет плана, в других случаях — «регулируется» волей, как когда мы сознательно пытаемся вспомнить что-то или разрешить проблему. Таким образом, Гоббс оказался предшественником современных психологов, проводящих различие между свободной и контролируемой ассоциациями.

Приводимые Гоббсом примеры сцепления, благодаря которому разум переходит от одной мысли к другой, ничем не уступают тем, что содержатся в современной психологической литературе. В «Левиафане» он писал:

> Казалось бы, что может быть нелепее, как при разговоре о нынешней гражданской войне задать вопрос (как это сделал один собеседник) о том, какова была ценность римского серебреника? Однако для меня связь вполне очевидна. Именно мысль о войне повела к мысли о выдаче короля его врагам, а эта мысль повлекла за собой мысль о выдаче короля его врагам, а эта мысль повлекла за собой мысль о том, как был предан Христос, что в свою очередь навело на мысль о 30 сребрениках, которые были ценой предательства, а отсюда легко вытекал приведенный ядовитый вопрос, и все это в течение одного мгновения, ибо мысли текут быстро[38].

В более поздней работе, «Человеческой природе» (1658) Гоббс писал, что связь любых двух идей в памяти является результатом их одновременного возникновения в первый раз:

> Причина *сцепления* или следования одной концепции за другой есть их первоначальное *сцепление* или последовательность в то *время*, когда они были вызваны ощущением; например, от святого Андрея мысль переходит к святому Петру, потому что их имена были прочитаны рядом; от святого Петра — к *камню*, от *камня* — к *фундаменту*, потом к *церкви*, а оттуда к *народу*, от народа — к *волнениям*. Из этого примера

[37] Гоббс Т. Избр. произв.: В 2 т. М.: Мысль, 1964. Т. 2. С. 59.
[38] Там же. С. 60.

видно, что ум может переходить почти от чего угодно к чему угодно (цит. по [690]).

Это было лишь семенем ассоцианистской психологии, но оно упало на плодородную почву.

Локк

Хотя Гоббс был первым английским эмпириком в психологии, Джон Локк (1632—1704), родившийся на сорок четыре года позже, развил раннюю теорию эмпиризма и часто именуется отцом английского эмпиризма. Он тоже был политическим психологом и протопсихологом; если во второй области его взгляды были сходны со взглядами Гоббса, то в первой они очень различаются.

В своих блестящих трудах Локк, противореча Гоббсу, писал, что некоторые естественные права, включая свободу, не должны отчуждаться, когда человек переходит от первобытного состояния к общественной жизни. Идеи Локка отразились в американской Декларации независимости и в принятой во время французской революции Декларации прав человека.

Либерализм Локка являлся следствием отчасти семейной истории, отчасти — собственного опыта. Отец Локка был адвокатом-пуританином, и мальчик еще в детстве узнал, что значит принадлежать к преследуемому меньшинству. Однако позднее Локк разочаровался в пуританах, наблюдая их произвол, когда они пришли к власти; он стал красноречивым защитником баланса сил между королем и парламентом и религиозной терпимости в Англии, хотя и не для всех: возможно, по политическим причинам, он отказывал в свободе совести атеистам, унитаристам и мусульманам.

В Оксфорде Локк изучал философию, восхищался трудами Декарта, но в наибольшей мере его привлекала экспериментальная наука. Оставшись в Оксфорде в качестве преподавателя, Локк сотрудничал с великим химиком Робертом Бойлем и выдающимся врачом Томасом Сиденхемом. Это побудило Локка изучать медицину, и в 1667 году он сделался личным врачом и советником Энтони Эшли Купера, будущего первого графа Шафтсбери, с которым он оставался связан на протяжении ряда лет. С этого времени Локк оказался вовлечен в политику и в царствование Вильгельма и Марии занимал различные правительственные посты.

На портрете мы видим человека с длинным серьезным лицом, и известно, что Локк был необыкновенно организованным, сдержанным, бережливым и скромным. Однако он был достаточно общителен, имел много друзей и любил детей. Хотя он, как и Декарт, Спиноза, Гоббс и многие другие философы XVII века, не был женат (этот феномен заслуживает того, чтобы ему была посвящена диссертация), в годы, проведенные в Оксфорде, у Локка был роман, который, по его словам, «лишил его рассудка». Когда роман закончился, рассудок вернулся, и философия и психология существенно обогатились за счет того, что больше такого с Локком никогда не случалось.

Из многих работ Локка наибольший интерес для нас представляет «Опыт о человеческом разуме». В 1670 году он и несколько его друзей проводили в Эксетер-хаус (резиденции Шафтсбери) неформальные встречи для обсуждения взглядов некоторых последователей Платона из Кембриджа, согласно которым идеи Бога и морали являются врожденными. Локк говорит об этих встречах в «Письме к читателю», предваряющем «Опыт о человеческом разуме»:

> Пять-шесть моих друзей, встретившись у меня в доме и рассуждая друг с другом о предметах, весьма далеких от настоящего, скоро должны были остановиться перед затруднениями, встававшими со всех сторон. После того как некоторое время мы пробыли в замешательстве, ни на шаг не приблизившись к разрешению смутивших нас сомнений, пришло мне на ум, что мы пошли по ложному пути и что, прежде чем предаться такого рода исследованиям, необходимо было изучить свои собственные способности и посмотреть, какими предметами наш разум способен заниматься, а какими нет. Это я и предложил своим друзьям, которые охотно согласились со мной[39] [614].

Локк полагал, что одного листа бумаги хватит, чтобы изложить все, что он собирался предложить для обсуждения на следующей встрече, относительно психических процессов, которые разум способен понять. Оказалось же, что ему потребовалось почти двадцать лет и многие сотни листов для того, чтобы изложить свои наблюдения и выводы.

[39] Локк Дж. Соч.: В 3 т. М.: Мысль, 1985. Т. 1. С. 82.

«Опыт о человеческом разуме», над которым Локк работал и в Англии, и в изгнании, и в мирные времена, и во время Славной революции 1688 года, был наконец опубликован в 1690 году и сразу сделал Локка знаменитым. За четырнадцать лет книга выдержала четыре издания, обсуждалась в гостиных и изменила курс британской философии и психологии. Она также принесла Локку дурную репутацию. Его отказ от концепции врожденных идей и утверждение о непознаваемости души вызвали гнев платоников и церковников, которые и так уже были раздражены его защитой веротерпимости; они громогласно упрекали его в том, что он играет на руку атеистам. Время вынесло свой вердикт: «Опыт о человеческом разуме» сделался частью современного мировоззрения, а писания противников Локка попали на помойку истории.

Историческим достижением «Опыт о человеческом разуме» сделало объяснение Локком того, как мы обретаем знания; прочие соображения Локка нас сейчас не интересуют. Он поставил себе задачу исследовать — иначе, чем его предшественники, — вопрос о том, как разум добывает знания. В отличие от Декарта и Гоббса и несмотря на свою медицинскую подготовку, Локк предпочел не рассуждать о «движениях духов или изменениях в теле», благодаря которым мы испытываем ощущения, обладаем восприятием и мыслями [690]. То ли он понимал, что физиология находится еще в примитивном состоянии, то ли считал, что психические процессы могут быть изучены на макроуровне, а потому игнорировал микроуровень: можно ведь изучать механику движения волны, не рассматривая движения молекул, из которых состоит вода.

Не полагался Локк и на формальные дедуктивные рассуждения, как это делали Декарт и Спиноза. Вместо этого он использовал эмпирический подход в той мере, в какой тогда это было возможно: исследовал собственный опыт и опыт других людей, в том числе детей разного возраста, задаваясь вопросом: какие (и в какой последовательности) происходящие события приводят к появлению знания. Он также провел по крайней мере один знаменитый эксперимент: опустил одну руку в горячую воду, а другую — в холодную, а потом обе руки погрузил в теплую воду, которая показалась холодной одной руке и горячей — другой. Тем самым было продемонстрировано, что несмотря на объективный характер причины, вызывающей ощущение, наше восприятие субъективно и не является точной копией свойств объекта [982].

Первое, что делает Локк в «Опыте о человеческом разуме», — это развенчивает доктрину врожденных идей. На довод Декарта о том, что идея Бога должна быть врожденной, потому что мы не имеем прямого опыта восприятия Бога, Локк отвечает, что это не так: есть люди, у которых такая идея не возникала. Он предлагает благочестивую, но тем не менее эмпирическую альтернативу: мы извлекаем идею существования Бога из того, что «во всех делах творения так ясно видны признаки необыкновенной мудрости и силы»[40] [614]. Не может быть и врожденных принципов добра и зла: история показывает нам настолько широкий спектр моральных суждений, что они должны зависеть от социальных условий. Даже если какие-то идеи являются универсальными, они не могут рассматриваться как врожденные, если возможно найти какое-то другое объяснение. А оно может быть найдено. Локк показывает, «откуда разум может получать все свои идеи», и как на свидетельство ссылается на «наблюдение и опыт каждого»[41] [614].

Затем он приводит великую основополагающую доктрину эмпирической психологии:

> Предположим, что ум есть, так сказать, белая бумага без всяких знаков и идей. Но каким же образом он получает их?.. На это я отвечаю одним словом: из *опыта*. На опыте основывается все наше знание, от него в конце концов оно происходит[42].

(Часто можно встретить ссылки на то, что Локк говорил о разуме новорожденного как о tabula rasa, однако он этот термин не использовал; данное выражение представляет собой перевод Фомой Аквинским фразы Аристотеля.)

Локк говорит, что существуют два источника «идей» (этим словом он обозначает все — от восприятия до абстрактных концепций). Ими являются ощущение и рефлексия (собственные операции разума над тем, что он получил: по словам Локка, «все различные действия наших собственных умов»).

Наши органы чувств передают ощущения разуму; их Локк называет «простыми идеями». Из них разум постепенно формирует «идеи рефлексии» (осознание собственной способности воспри-

---

[40] Локк Дж. Соч.: В 3 т. М.: Мысль, 1985. Т. 1. С. 139.

[41] Там же. С. 154.

[42] Там же. С. 154.

нимать, мыслить, желать, различать вещи, сравнивать и т.д.). Из взаимодействия этих двух классов возникают все прочие идеи, включая самые сложные и абстрактные.

Локк подробно объясняет, что это все, что необходимо для построения самых отвлеченных и трудных концепций. (Извиняясь за свое многословие, он говорит: «Я сейчас слишком ленив или слишком занят, чтобы сказать короче»). Он объясняет, как разум исследует простые идеи и объединяет их для получения сложных, обнаруживает различия между простыми и сложными идеями, усматривает сходство и различие между ними и использует понимание различий для построения еще более сложных идей. Мы строим абстрактные идеи, как, например, идею белизны, благодаря тому, что замечаем качество, общее для разных предметов (паруса, кости, молока), и сознательно игнорируем их различия. Подобным же образом мы в конце концов формируем абстрактные идеи, такие, как бесконечность, идентичность, разнообразие, истина и ложь.

Все это в совокупности представляется разумным и неопровержимым, однако система имела один серьезный недостаток. Им была древняя философская проблема, касающаяся восприятия: как можем мы быть уверены в том, что наши ощущения — верное представление того, что существует за пределами нашего разума? Локк не видит оснований сомневаться в том, что наше знание о внешнем мире верно. Он, как и Декарт, утверждает, что Бог не стал бы нас обманывать, но в его комментариях звучит скорее не благочестие, а здравый смысл:

> Бесконечно мудрый творец людей и всех вещей вокруг нас приспособил наши чувства, способности и органы к удобствам жизни и к нашим здешним делам... У нас нет недостатка в способностях достигнуть такого знания, и оно соответствует нашему теперешнему состоянию[43] [614].

В двух отношениях, впрочем, обсуждение Локком восприятия создало проблему для психологов последующих веков. (Локк не проводил различия между восприятием и ощущением; эта дифференциация не возникла еще почти два столетия[44].)

[43] Локк Дж. Соч.: В 3 т. М.: Мысль, 1985. Т. 1. С. 352.

[44] Указания на различия между восприятием и ощущениями имелись еще в работах Аристотеля и подробно обсуждались в работах Беркли, Юма и Гартли. — *Примеч. ред.*

Во-первых, он принял разделение, введенное еще Фомой Аквинским[45] и поддержанное Декартом, Галилеем и Ньютоном, между «первичными» и «вторичными» свойствами объектов, которые мы воспринимаем. Первичные свойства «неотделимы» от объектов, как бы те ни менялись; они порождают в нас простые идеи плотности, протяженности, формы, движения или неподвижности, числа. «Возьмите, например, зерно пшеницы, — говорит Локк, — и разделите его пополам — каждая половина все еще обладает *плотностью*, *протяженностью*, *формой* и *подвижностью*»[46]. Вторичные свойства, такие как цвет, звук, вкус и запах, не существуют в объектах в том виде, в каком мы их воспринимаем, но являются ощущениями, вызванными в нас первичными свойствами объекта. Фиалка не является фиалкой в темноте; она — фиалка только тогда, когда вызывает в нас ощущение цвета. Так, по крайней мере, рассуждал Локк.

Во-вторых, если все наши идеи выводятся из восприятия, мы знаем то, что воспринимаем, но не скрытую за восприятием реальность, — не знаем даже, что какая-либо реальность существует. Подобным же образом мы никогда не знаем той субстанции, которая является разумом; нам известны только имеющиеся у нас идеи. Все это не смущает благоразумного Локка:

> Ощущение убеждает нас в том, что есть плотные, протяженные субстанции, а рефлексия — в том, что есть мыслящие субстанции. Опыт свидетельствует нам о существовании таких вещей и о том, что первые имеют силу двигать тело толчком, вторые — мыслью. В этом мы не можем сомневаться[47] [614].

Однако одно такое утверждение не могло бы убедить других философов и психологов. Они продолжали безуспешно искать способ доказать, что или наши познания о мире точны, или что существует и другая реальность, помимо воспринимаемой нами.

Локк туманно высказывался о природе разума. По причине собственной веры или желая избежать обвинений в ереси, он утверждал, что разум представляет собой субстанцию, но она непознаваема для нас так же, как непознаваема субстанция, скрывающаяся за качествами, которые мы воспринимаем в объектах. В зна-

[45] Точнее, Демокритом. — *Примеч. ред.*
[46] Локк Дж. Соч.: В 3 т. М.: Мысль, 1985. Т. 1. С. 184.
[47] Там же. С. 363.

менитом пассаже из «Опыта о человеческом разуме» он осмотрительно предполагает, что одинаково легко как счесть разум материальным, так и считать его другим видом субстанции:

> У нас есть идеи материи и мышления; но возможно, что мы никогда не будем в состоянии узнать, мыслит ли какое бы то ни было чисто материальное существо или нет. Без откровения, через рассмотрение собственных идей мы не можем открыть, как поступило Всемогущее Существо, дало ли Оно некоторым системам материи, как следует расположенным, способность воспринимать и мыслить, или Оно присоединило и прикрепило к материи, таким образом расположенной, мыслящую нематериальную субстанцию. Представить себе, что Бог при желании может присоединить к материи способность мышления, с точки зрения наших понятий ничуть не труднее для нашего разумения, чем представить себе, что Он присоединил к материи другую субстанцию со способностью мышления[48] [614].

Это привело в ярость ортодоксов, которые обвиняли Локка в тайном материализме и в том, что он подвергает опасности всю христианскую теологию. Психологические взгляды Локка выдержали эти нападки, а христианство пережило угрозу со стороны Локка.

Локка, который заслужил славу за все вышеупомянутое, часто незаслуженно называют первым теоретиком ассоцианизма. Действительно, он ввел в обращение выражение «ассоциация идей»; Гоббс и другие более ранние мыслители, обсуждавшие данный феномен, этим термином не пользовались. Однако глава, в которой Локк рассматривает ассоциацию, появилась как запоздалая мысль, приписка в четвертом издании «Опыта о человеческом разуме»; всю свою систему Локк разработал без такой концепции, как ассоциация.

Конечно, он говорит, что мы объединяем простые идеи для того, чтобы сформировать сложные, и замечает, что повторение и удовольствие играют роль в формировании таких комбинаций; но о законах ассоциации речь не идет, и этой теме не придается особого значения. Интерес Локка к данному предмету ограничен рассмотрением необоснованных связей или последовательностей

[48] Локк Дж. Соч.: В 3 т. М.: Мысль, 1985. Т. 2. С. 37.

мыслей, которые обнаруживаются при некоторых болезнях и в некоторых странных ситуациях повседневной жизни. Локк рассказывает о своем друге, перенесшем хирургическую операцию (анестезия тогда не была известна) и который, хоть и был благодарен хирургу, был не в силах потом на него смотреть: такой сильной оказалась ассоциация лица хирурга с болью. Локк также рассказывает о человеке, который выучил сложные па танца в комнате, где стоял сундук, и с тех пор был способен танцевать только там, где имелся аналогичный предмет.

Однако если использование Локком концепции ассоциации идей было ограниченным, оно побудило других разрабатывать вопросы того, как такие связи и последовательности идей формируются в уме. Со временем бихевиоризм свел всю психическую жизнь к ассоциациям, и даже после того как психология избавилась от доминирования бихевиоризма, ассоциации остались одним из главных предметов исследований. Размышления Локка были затуманены остатками метафизики и теологии, однако он направил психологию прочь от философии, в сторону науки. С похвальной скромностью он писал о вкладе, который, как он надеялся, внесет «Опыт о человеческом разуме»:

> Не всякий может надеяться стать Бойлем или Сиднэмом. И в век, который рождает такие дарования, как великий Гюйгенс, несравненный Ньютон и несколько других такой же величины, будет достаточной честью служить в качестве простого рабочего, занятого лишь на расчистке почвы и удалении части мусора, лежащего на пути к знанию[49] [614].

В его случае такая скромность была необоснованна, хотя и привлекательна.

Локк умер в 1704 году, в начале столетия, ознаменованного быстрым прогрессом точных наук. Среди самых заметных достижений следует отметить работы Гальвани в физиологии, Вольта в электротехнике, Дальтона в атомной теории, Эйлера и Лагранжа в математике, Гершеля и Лапласа в астрономии, Линнея в ботанике, Дженнера в профилактической медицине, а позднее Кэвендиша, Пристли и Рутерфорда, открывших, соответственно, водород, кислород и азот.

---

[49] Локк Дж. Соч.: В 3 т. М.: Мысль, 1985. Т. 1. С. 85.

Психология не сделала таких же рывков вперед; они произошли только с широким использованием экспериментов в XIX веке. По большей части протопсихологи XVIII века были или рационалистами-нативистами в духе картезианства, или эмпириками-ассоцианистами в традиции Гоббса и Локка. Все же некоторым из них удалось продвинуть каждую из этих основных теорий так, что это отразилось на будущем психологии. Поэтому стоит кратко рассмотреть внесенный ими вклад.

Беркли

Теория, прославившая философа и протопсихолога Джорджа Беркли (1687—1753), всегда смешит студентов, изучающих историю философии, и дает профессорам возможность процитировать Цицерона: «Нет ничего более абсурдного, но так утверждает некий философ». Философия Беркли была абсурдной, но ее запомнили; его психологические взгляды были здравыми, но оказались почти забытыми.

Место в истории Беркли обеспечили в основном три книги, написанные им еще до того, как ему исполнилось двадцать восемь лет. В остальном его жизнь не представляет особого интереса. Беркли родился в Ирландии, изучал философию в Тринити-колледже в Дублине, защитил докторскую диссертацию и был рукоположен в дьяконы англиканской церкви в возрасте двадцати четырех лет, несколько лет путешествовал и проповедовал, а остаток жизни провел как епископ Клойна в графстве Корк в Ирландии.

Свою первую получившую признание книгу, «Опыт новой теории зрения» (1709), Беркли написал под влиянием краткого замечания Локка, задававшегося вопросом: сможет ли человек, родившийся слепым, но впоследствии прозревший, с помощью одного только зрения отличить куб от сферы. Локк считал, что не сможет; Беркли думал так же, но стремился изучить проблему глубже, основывая свой анализ на ассоцианистской психологии. Одно только зрение, говорил Беркли, не дает новорожденному идей расстояния, формы, размера или относительного расположения предметов. Только благодаря повторяющемуся опыту — касанию, доставанию, ходьбе — ребенок учится делать пространственные суждения. Мы ассоциируем визуальные сведения о расстоянии, размере и форме с тем, что узнаем при помощи других органов чувств.

Этот тезис вполне разумен и является вкладом в теорию восприятия. Более того, разбиение Беркли кажущегося простым опыта восприятия глубины на более базовые составляющие предвосхитило, а может быть, и привело к возникновению «молекулярного» подхода в позднейшей психологии — попытке разложить любой опыт на самые простые компоненты.

Однако если Беркли был реалистичен, когда дело касалось психологии восприятия, та философская теория, которая сделала его знаменитым, оказалась совершенно не от мира сего. Философия давно уже создавала проблемы для психологов; психологические взгляды Беркли создали проблему, которая поставила в тупик философов. Все началось с того, что еще юношей двадцати одного года Беркли решил, будто ньютоновская материалистическая наука угрожает религии; в дневнике он записал, что если бы только ему удалось разделаться с доктриной материи, «чудовищные схемы» «каждой презренной секты атеистов» потерпели бы крах [81].

Затея двадцатиоднолетнего юноши разделаться с всемирно признанным положением о том, что материя существует — и опубликовать в двадцать пять лет книгу об этом, «Принципы человеческого знания» (1710), — представляется нелепой, если не безумной. (Третьей значительной работой Беркли, опубликованной в 1713 году, был диалог, заново формулировавший его аргументы.) Однако Беркли просто доводил до логического завершения различение Локком первичных и вторичных свойств. Если источником всего знания является восприятие, мы ничего, кроме своего восприятия, о внешнем мире не знаем, а воспринимаем лишь вторичные свойства. Откуда же нам известно, что материя или субстанция в которой, как считается, присутствуют первичные качества, на самом деле существует? Во сне мы отчетливо видим деревья, дома горы, но все это только иллюзия; так почему мы должны считать что то, что мы воспринимаем наяву, лучшее свидетельство того, что нечто на самом деле существует? Беркли говорит так:

> Но если допустить возможность существования вне духа вещественных, имеющих форму и подвижных субстанций, соответствующих нашим идеям о телах, то как было бы возможно для нас знать о них? Мы должны были бы знать это либо с помощью чувств, либо с помощью рассудка. Что касается наших чувств, то они дают нам знание лишь о наших ощущениях... [что касается рассудка, то] какой рассудок может при-

> вести нас к выводу о существовании тел вне духа, исходя из того, что мы воспринимаем?.. [Возможно], что нам присущи все идеи, которыми мы теперь обладаем, хотя бы вне нас не существовало тел, сходных с ними[50] [83].

Насколько нам известно, существует только то, что мы воспринимаем. Esse est percipi — быть воспринятым значит существовать. То, что не воспринято, вполне может не существовать — для нас это разницы не составляет (эта доктрина вновь появилась в современной психологии в виде феноменологии).

Беркли не был глуп; в предисловии к «Принципам человеческого знания» он признавал, что некоторые его высказывания, взятые по отдельности, могут показаться имеющими «абсурдные следствия». Действительно, критики обвиняли его в том, будто он утверждает: реального мира вообще нет и все сущее — просто плод нашего воображения: дерево существует, когда мы смотрим на него, и исчезает, когда мы отводим взгляд. Впрочем, Беркли спас Вселенную, сославшись на Бога, Постоянно Воспринимающего, который все время видит все вещи. Материального мира может не существовать, но Вселенная Его восприятия непоколебима и вечна; даже когда мы не видим предмет, Бог его видит, и потому предмет не перестает существовать, когда мы на него не смотрим. Британский теолог XX века отец Рональд Нокс замечательно суммировал взгляды Беркли в своем знаменитом лимерике:

Молодой человек из Салерно
Говорил: Бог, увидев, наверно,
Что безлюдно в саду,
Но деревья — в цвету,
Удивился такому безмерно.

(На это некий анонимный читатель откликнулся так:

Сэр, чему же тут было дивиться:
Раз я Бог, мне нетрудно явиться
На лужайку в саду
И на древо в цвету
Благосклонно при этом воззриться.)

Теория Беркли создала проблему и для психологов, и для философов, которые обнаружили, что разрешить ее в ее собственных

[50] Беркли Дж. Сочинения. М.: Мысль, 1978. С. 178—179.

терминах невозможно. Через много лет Босуэлл спросил доктора Джонсона, когда в один из августовских дней 1763 года они прогуливались, как тот опроверг бы теорию Беркли. Джонсон сильно пнул большой камень и отскочил от него, сказав: «Вот так я ее опровергаю». Он мог бы предвидеть неудовлетворительность такого ответа: Беркли мог бы возразить, что плотность и масса камня и отскок от него Джонсона — всего лишь восприятие, вложенное в его голову Богом, а потому нет никакого доказательства, что ощущения вызвал материальный предмет.

Существуют лучшие и более тонкие ответы Беркли, чем данный Джонсоном, но ни один не превосходит ответ Юма. «Аргументы Беркли, — говорил Юм, — не допускают ответа и ни в чем не убеждают».

Юм

Дэвид Юм (1711—1776) своими психологическими сочинениями создал проблему и для философов, и для психологов. Однако все же сначала познакомимся с самой яркой звездой шотландского Просвещения.

В Шотландии, как и повсюду в западном мире, Просвещение было главным философским течением XVIII века, характеризующимся опорой на науку и разум, сомнениями в традиционной религии и верой во всеобщий прогресс человечества. В детстве от Юма трудно было ожидать, что он станет украшением этого движения, по двум причинам. Он родился в Эдинбурге в зажиточной протестантской семье и с ранних лет проникся кальвинистской теологией. Кроме того, он казался туповатым (собственная мать говорила о нем как о «хорошем, добросердечном пареньке, хотя и слабоумном»); впрочем, туповатость, возможно, была ложным впечатлением, вызванным его флегматичностью и склонностью к полноте; во всяком случае, он был сообразителен достаточно, чтобы в двенадцать лет поступить в Эдинбургский университет. Что же касается кальвинизма, Юм с пятнадцати лет стал увлеченно читать современных ему философов, а к тому времени, когда ему исполнилось восемнадцать, был убежденным сторонником философии и говорил, что никогда не испытывал веры в религию с тех пор, как начал читать Локка и Кларка[51].

[51] Сэмюэл Кларк (1675—1729) — английский философ.

Юм, будучи вторым сыном, получил очень незначительное наследство. Поэтому ему пришлось изучать юриспруденцию, но он испытывал к ней такое отвращение, что дело кончилось нервным срывом. Служба в конторе купца оказалась для него столь же невыносимой. В двадцать три года Юм решил зарабатывать на жизнь философией и переехал во Францию, собираясь жить экономно. Он выбрал Ла Флеш (где учился Декарт) и, хотя и не поступил в колледж, уговорил отцов-иезуитов позволить ему пользоваться библиотекой. Всего через два года Юм издал «Трактат о человеческой природе: попытка применения экспериментального (Ньютоновского) метода рассуждений к моральным предметам» (1738), работу, в которой впервые высказал свои взгляды на психологию.

Юм надеялся, что книга сделает его знаменитым, но был горько разочарован, когда она осталась почти незамеченной (впоследствии, переписанная в более простой форме, она имела несколько больший успех). Юм был вынужден зарабатывать на жизнь; некоторое время он был учителем юного аристократа, потом стал секретарем генерала Джеймса Сент-Клера; на этом посту он получал хорошее жалование, носил красный мундир, вкусно ел и растолстел. Кто-то из знакомых описывал его как человека с широким жирным лицом, «на котором не было другого выражения, кроме тупоумия», и телом, более подходящим олдермену, чем утонченному философу. Снова внешность оказалась обманчивой; Юм скоро скопил достаточно денег, чтобы посвятить себя творчеству; работы его зрелых лет в области политики, экономики, философии, истории и религии принесли ему ту славу, которую он искал. Во Франции, несмотря на свою толщину, он пользовался огромным успехом в салонах и заслужил восхищение Вольтера и Дидро. Его дом в Лондоне стал центром, где собирались для вдохновляющих бесед Адам Смит и другие либеральные мыслители.

Друзья и знакомые считали Юма мудрым, дружелюбным, умеренным в спорах и терпимым; то же самое он говорил о себе сам, добавляя, что считает себя «человеком великой умеренности во всех своих страстях». (В двадцать три года он обрюхатил молодую женщину, в тридцать семь безуспешно на коленях умолял о взаимности замужнюю графиню; если не считать этих эпизодов, то его действительно можно считать весьма умеренным по крайней мере в одной страсти.) Хотя Юм обличал Спинозу в атеизме, он сам до конца оставался сомневающимся. Когда Босуэлл спросил умира-

ющего от рака кишечника Юма, не поверил ли тот теперь в загробную жизнь, Юм ответил, что это «совершенно неразумная выдумка». В целом он был типичным представителем Просвещения.

Главной целью Юма при написании «Трактата о человеческой природе» было создание моральной философии, основанной на «науке о человеке», под которой подразумевалась психология. Поэтому он разработал теорию человеческих страстей и касающихся их идей; это делало необходимым понимание того, откуда идеи берутся. Юм подошел к этой задаче как истинный эмпирик: «Если наука о человеке является единственным прочным основанием для других наук, то единственное прочное основание, на которое мы можем поставить саму эту науку, должно быть заложено на опыте и наблюдении»[52] [465; 1; 5]. В соответствии с этой установкой, помимо пространной критики работ других авторов, Юм в значительной мере прибегал к интроспективному наблюдению за собственным разумом. Как последовательный эмпирик, он решительно отбросил все вопросы о природе нематериальной души — мыслящего Я, которое казалось таким важным Декарту, — заявив, что природа души — «неясный вопрос», который даже нет смысла обсуждать. Взгляд самого Юма на сознательно мыслящую личность, основанный на рассмотрении его собственных мыслительных процессов, заключался в том, что ум состоит исключительно из восприятия:

> Когда я самым интимным образом вникаю в то, что называю своим *я*, я всегда наталкиваюсь на ту или иную единичную перцепцию — тепла или холода, света или тени, любви или ненависти, страдания или удовольствия... Я решаюсь утверждать относительно других людей, что они не что иное, как связка или совокупность различных перцепций [465; 1; 232].

Юм различал «впечатления» (таков был его термин для ощущений или восприятия) и «идеи» — те же самые впечатления, но в отсутствие их объекта, как, например, воспоминания, образы, сны. Как и Локк, он утверждал, что эти простые элементы являются теми компонентами, из которых формируются сложные и абстрактные идеи. Но каким образом это происходит? Здесь Юм пошел значительно дальше Локка. Он предположил, что должен существовать

[52] Юм Д. Трактат о человеческой природе. Юрьев, типография Эд. Бергмана, 1906. С. 4.

«объединяющий принцип», который принимает три формы: «Таких качеств, благодаря которым возникает эта ассоциация и с помощью которых дух переходит указанным образом от одной идеи к другой, — три: сходство, смежность во времени или пространстве, причина и действие»[53].

Ассоциация, или объединение, идей с помощью этих трех характеристик представлялась Юму фундаментальным принципом ума, столь же основополагающим для его действия, как тяготение — для движения звезд; он даже называл ассоциацию «разновидностью *притяжения*», которая заставляет идеи связываться между собой. Таким образом, Юм придавал ассоциации существенно большее значение, чем Локк, который использовал ее главным образом для объяснения ненормальных связей между идеями, но не психических процессов в целом.

Однако Юм на этом не остановился; хотя он и был убежден, что нашел фундаментальный научный закон, управляющий разумом, он взялся за то, что подрывало самые основы науки — принцип причинности. Его интерпретация одной из трех сил, порождающих ассоциации — причины и следствия, — не заключалась, как иногда говорят, в отрицании ее существования; однако Юм утверждал, что мы не можем напрямую испытать причинно-следственные связи, а потому не можем знать, в чем они заключаются и даже существуют ли вообще. Нам известно только, что за определенным событием всегда или почти всегда следует некое другое, и отсюда мы заключаем, что первое является причиной второго. Однако это всего лишь ожидание, основанное на ассоциации двух событий:

> Идея причины и действия имеет своим источником опыт, который учит нас, что такие-то определенные объекты во всех предыдущих случаях постоянно были соединены друг с другом... Все наши заключения относительно причин и действий основаны исключительно на привычке[54].

Причинность — всего лишь привычка ума. Мы не испытываем и не можем испытывать или воспринимать ее в сколько-нибудь

[53] Юм Д. Трактат о человеческой природе. Юрьев, типография Эд. Бергмана, 1906. С. 15.

[54] Там же. С. 87, 173.

фундаментальном смысле; мы знаем только, что когда случается одно, случается и другое. Предсказывать, что так будет всегда, значит совершать ошибку; мы можем только предполагать, что когда в следующий раз произойдет событие А, за ним, возможно, последует событие Б.

В заключение Юм говорит о том, что мы верим в причинность и реальность внешнего мира не потому, что мы знаем об их существовании, а потому, что скептический взгляд, который он отстаивает, делает жизнь слишком трудной:

> Нет такой теории, с помощью которой мы могли бы защитить свой ум или свои внешние чувства... Так как скептическое сомнение является естественным следствием глубокого и интенсивного размышления об указанном вопросе, то оно только усиливается по мере того, как мы продолжаем свои размышления, все равно, опровергают ли они это сомнение или же подтверждают его. Только беззаботность и невнимательность могут оказать нам какую-нибудь помощь в данном отношении. Поэтому я вполне надеюсь на эти качества и считаю несомненным, что, каково бы ни было в данную минуту мнение читателя, час спустя он будет уверен в существовании как внешнего, так и внутреннего мира[55].

Разрушительное нападение Юма на концепцию причинности имеет огромное значение в истории науки, и особенно психологии, которая в своей борьбе за то, чтобы стать наукой, стремилась открыть законы психической причинности. Некоторые психологи — современники Юма — и многие более поздние утверждали, что психология не может давать причинно-следственных объяснений и должна использовать только корреляции — вероятность того, что два события будут происходить совместно или в определенной последовательности. Ирония заключается в том, что эмпиризм и ассоцианизм, которые Юм стремился сделать основой своей системы морали, продолжают жить, в то время как сама этическая система Юма — мягкий утилитаризм — совершенно забыта.

---

[55] Юм Д. Трактат о человеческой природе. Юрьев, типография Эд. Бергмана, 1906. С. 203.

Школа эмпиризма-ассоцианизма

Психология, основанная на эмпиризме-ассоцианизме, избавилась от неразрешимых проблем дуализма души и тела и врожденных идей, однако во всех науках новая теория, ответившая на старые вопросы, обычно ставит новые, отличные от прежних. Новая психологическая теория не только вела к субъективизму и подвергала сомнению достоверность причинно-следственных объяснений, но и, сводя главные психические процессы к восприятию и ассоциациям, не предлагала ничего, что бросало бы свет на такие высшие психические феномены, как сознание, рассуждения, речь, бессознательное, разрешение проблем и творчество. Впрочем, впоследствии она оказалась очень полезной, хотя и в несколько иной форме, как теория зоопсихологии.

Предлагаемое эмпиризмом-ассоцианизмом упрощенное объяснение того, как разум формирует абстрактные идеи, достаточно хорошо работало для концепций, извлекаемых из восприятия, таких как равенство, но оказывалось неубедительным для понятий, не основанных на восприятии, например, добродетели, души, небытия, возможности, необходимости или неделимости точки в геометрии.

Более того, если не считать гипотезу Гоббса об атомистической природе нервных импульсов, новая теория игнорировала физиологию психических феноменов и никак не объясняла рефлекторные реакции, не говоря уже об автоматических откликах высшего порядка, в значительной мере ответственных за повседневное человеческое поведение.

Начиная со времен Локка эмпирики-ассоцианисты, преимущественно в Великобритании, пытались разрешить некоторые из этих проблем, однако без особого успеха. Тем не менее отдельные их работы представляют собой смелые экскурсы в неведомое; если они и не сумели пересечь незнакомый океан, по крайней мере на карту оказались нанесены несколько миль неисследованных берегов.

К таким ученым принадлежит Дэвид Хартли (1705—1757). Склонный к научным исследованиям врач, он, вдохновленный трудами Локка, подробно рассматривал ассоцианизм в своем трактате «Наблюдения за человеком» (1749). Хотя он не добавил ничего оригинального, его изложение предмета было упорядоченным и систематическим, в результате чего, по словам выдающегося

историка психологии Эдвина Дж. Боринга, эмпиризм-ассоцианизм сделался «школой» [106].

Кроме того, Хартли, будучи врачом, остро осознавал отсутствие в работах Локка физиологического аспекта; поэтому он стремился придать психологии более целостный характер, обсуждая каждый феномен сначала в психологических терминах, а затем в физиологических. Это было похвальной попыткой; однако в середине XVIII века нейрофизиология, излагаемая Хартли, являлась в основном плодом воображения. Из ньютоновской физики Хартли позаимствовал идею о том, что внешние вибрации материи должны вызывать соответствующие вибрации в микроскопических частицах нервов (которые, как справедливо утверждал Хартли, были сплошными, а не полыми). Эти вибрации вызывают мельчайшие аналоги, или «вибратинклы — физиологические аналоги идей» [106](чистый продукт воображения Хартли); все же это было несколько ближе к истине, чем декартовские полые нервы и жизненные духи. Более того, работа Хартли поддержала интерес ассоцианистов к физическому субстрату психических явлений.

В Шотландии Томас Рид (1710—1792), Дуголд Стюарт (1753—1828) и Томас Браун (1778—1820), профессора шотландских университетов и правоверные пресвитерианцы, стремились приспособить ассоцианизм к своей вере. Они полагали, что взгляды Локка и Юма — механистические и унизительные для человека; более того, скептицизм Юма в отношении причинно-следственных связей и реальности внешнего мира противоречит религиозным догмам. Поэтому все трое внесли в ассоцианизм изменения и дополнения, направленные на исправление этих дефектов.

Их главный ответ Локку, Беркли и Юму был на самом деле очень прост: субъективизм и скептицизм противоречат здравому смыслу. Представители всех времен и народов верили в существование внешнего мира и в причинность, потому что так им говорил здравый смысл — именно такую точку зрения высказал доктор Джонсон, когда пнул камень. Едва ли можно назвать подобный довод научным, но вреда он, по крайней мере, не причинил.

Рид, кроме того, сделал очень существенное замечание: простые законы ассоциации представляются совершенно неадекватными как объяснение комплексных психических функций. На этом основании Рид вспомнил и развил древнюю концепцию умственных

способностей — особого врожденного дара — и перечислил несколько дюжин таковых [128], [436]. Впоследствии психологам пришлось изрядно потрудиться, чтобы доказать или опровергнуть существование этих способностей.

Браун внес меньший, но более конкретный вклад в ассоцианизм, предположив, что существуют как первичный, так и вторичный законы «суггестии» (ассоциации) и что последний при определенных условиях меняет действие первого. Таким образом, слово «холод» в одном случае может вызывать ассоциацию «темнота», а в другом — «жара». Это ценное прозрение, однако, игнорировалось до возникновения экспериментального подхода почти столетием позже.

Джеймс Милль (1773—1836), теоретик социологии, философ-утилитарист и журналист, в «Анализе феномена человеческого разума» (1829) предложил собственную версию ассоцианизма. Вместо того чтобы расширять теорию, он резко упростил ее. Он полагал, что существует всего два класса психических элементов — ощущения и идеи, — и что все ассоциации возникают благодаря одному фактору — смежности, сходству или близости во времени двух событий. Сложные идеи представляют собой всего лишь объединение простых; идея «все» является не абстракцией, а просто нагромождением, аккумуляцией всех имеющихся простых и сложных идей. Роберт Уотсон считает, что «это возносит ассоциацию как доктрину до высшей точки в логической, механистической и молекулярной простоте» [982]. Тем не менее некоторые ведущие бихевиористы XX века высказывались, как духовные наследники Милля.

Джон Стюарт Милль (1806—1873), сын Джеймса Милля, интересовавшийся в основном философией, проблемы психологии обсуждал в своих «Системе логики» (1843) и «Рассмотрении философии сэра Уильяма Гамильтона». Он вернул в ассоцианизм многое из того, что выполол его отец, в частности, гипотезу о формировании сложных идей. В отличие от Милля-старшего, он рассматривал их не просто как аккумуляцию простых элементов, но как их соединение, сходное с химическим соединением, имеющим свойства, отличные от свойств входящих в него составляющих. В соответствии с этим Милль-сын считал, что законы ассоциации не могут сказать нам, как возникают сложные идеи или из чего они состоят; узнать это мы можем только из опыта и непосредственного эксперимента.

Тем самым Д.С. Милль помог направить ассоцианизм в сторону экспериментальной психологии.

Александер Бейн (1818—1903), друг Джона Стюарта Милля, дожил до эры научной психологии. Одни авторы считают его последним философом-психологом, другие — первым настоящим психологом, поскольку именно психологии он посвятил свою жизнь и внес в нее больше физиологических понятий, чем кто-либо из его предшественников. Для Бейна физиологические открытия не были чем-то воображаемым, как для Хартли; он многое почерпнул из посещений анатомов XIX века и чтения их работ. Механизмы, описанные им при обсуждении ощущений и движения, гораздо ближе к современным теориям, чем представления более ранних протопсихологов.

Однако физиология того времени не могла объяснить высшие психические процессы; поэтому психология в изложении Бейна в основном представляла собой чистый ассоцианизм. Впрочем, он указал на некоторые его ограничения: в частности, обратил внимание на то, что ассоцианизм не объясняет появления новых или новаторских идей. Хотя Бейн отрицал существование врожденных идей, он говорил о том, что разум младенца не представляет собой чистый лист бумаги: ребенок обладает рефлексами, инстинктами, различной степенью остроты восприятия. Хотя Бейн не дал своего имени ни великой теории, ни научной школе, его работы содержат ряд зародышей идей, которые вскоре были развиты другими учеными.

Немецкий нативизм

В то время как исследователи разума в Британии и Франции (где эмпиризм в эпоху Просвещения распространился среди интеллектуальных либералов) двигались в одном направлении, в Германии ученые шли в другом, продолжая линию, начатую Декартом. Что-то в немецкой культуре и менталитете предрасполагало философов к смутной метафизике, дуализму души и тела, нативизму. Однако и это направление дало кое-что ценное, в основном в теории разума, предложенной Иммануилом Кантом, величайшим представителем идеалистической школы.

До Канта германские философы, при всей своей учености, немногое добавили к пониманию психических процессов. Те поползновения, которые предпринял Лейбниц — возможно, самый блестящий мыслитель XVII века, — почти ничего не дали; его разновидность метафизики, как неисправный компас, сбила его с пути. Тем не менее его идеи заслуживают рассмотрения хотя бы потому, что демонстрируют традицию, приведшую к работам Канта.

Лейбниц

Готфрид Вильгельм Лейбниц (1646—1716) родился в Лейпциге, Саксония; это был сутулый кривоногий гений, в двадцать лет получивший степень доктора юриспруденции, находившийся на дипломатической службе при французском и английском дворах, разработавший одновременно с Ньютоном дифференциальное и интегральное исчисление (что послужило причиной резкого спора о первенстве) и написавший множество философских трудов. Хотя многие его идеи заслуживают уважения, сегодня лучше всего известны две анекдотические. Одна из них знакома любому, кто читал вольтеровского «Кандида»:

> Из непревзойденного совершенства бога следует, что при создании Вселенной он следовал лучшему возможному плану... Существующий мир, как результат этого, должен быть самым совершенным из возможных [594].

Это слова Лейбница, а не Вольтера; Вольтер едко высмеял Лейбница в образе доктора Панглосса, который бесконечно повторяет свое глубокое философское заключение: «Все к лучшему в этом лучшем из миров».

Другим странным утверждением Лейбница было то, что Вселенная состоит из бесконечного множества «монад» — основополагающих единиц субстанции, являющих собой что-то вроде душ, не имеющих измерения, подобных точкам, нечувствительных к внешним воздействиям. То, что представляется материей, из которой состоит Вселенная, на самом деле способ нематериальных монад воспринимать положение друг друга в пространстве [824]. Лейбниц использовал свою монадологию для решения ряда проблем классической метафизики, в том числе дуализма души и тела.

Его теория трудна для восприятия, но поскольку она и началась, и закончилась Лейбницем, мы можем себя этим не утруждать.

Впрочем, монадология заставила Лейбница предположить существование различных уровней сознания; эта идея была новой для психологии. Монады, будучи бесконечно малыми, не обладают индивидуальным сознанием, но, когда они объединяются, их микроскопические восприятия суммируются и образуют сложные психические функции, в том числе сознание; чем сложнее объединение монад, тем сложнее и функция. Животные, хотя и обладают восприятием, не имеют самосознания, свойственного людям; другими словами, существует более чем один уровень сознания. Отсюда далеко до того, что Фрейд назовет подсознанием и бессознательным, однако это все-таки начало.

Один аспект психологических изысканий Лейбница указывал в полезном направлении. Стремясь объяснить источник сознания, он постулировал существование процесса, названного им апперцепцией, который с помощью определенных врожденных паттернов или воззрений делает для нас возможным осознавать и понимать многие мелкие бессознательные ощущения. Мы, например, знаем, не обучаясь этому, что «то, что есть, есть» и что «невозможно для предмета существовать и не существовать в одно и то же время». Подобным же образом истины разума — принципы логики — оказываются врожденными. Такие врожденные идеи не являются специфическими, а оказываются способами понимания опыта. Этому понятию предстояло быть трансформированным Кантом в историческую теорию.

Другой аспект лейбницевской монадологии завел бы психологию в тупик, если бы кто-нибудь, кроме самого Лейбница, воспринял его серьезно. Поскольку монады невосприимчивы к внешним воздействиям, как получается, что в мире что-то происходит — и как объекты воздействуют друг на друга? Ответ на это Лейбница был таков: Бог сделал так, что все изменения в бесконечном множестве монад происходят «в предустановленной гармонии»; на самом деле ни один объект не взаимодействует с другим: это только кажется. Таким образом, то, что происходит в разуме, является точной параллелью того, что происходит в теле, без всякого взаимодействия между ними: «Бог изначально создал душу и все прочие реальные сущности таким образом, что все во Вселенной должно возникать в соответствии с собственной природой совершенно

спонтанно, однако в полном согласии с внешними объектами» (цит. по [300]). Это снова теория двух часов Гейлинкса, за тем исключением, что теперь каждая бесконечно малая монада представляет собой часы, идущие в лад со всеми остальными.

Эта теория сделала бы психологию бессмысленной, поскольку она изображает психические события следующими в фиксированном заранее определенном порядке, а психологический отклик на внешние стимулы просто иллюзией. Это только показывает, куда может забрести могучий ум, если полагается на неисправный компас. К счастью, лишь немногие последовали за ним по этой дороге.

Кант

Иммануил Кант (1724—1804) многими считается величайшим из современных философов; его, безусловно, чрезвычайно трудно понимать, хотя это, возможно, и не служит достаточным критерием. К счастью, мы будем интересоваться только его психологией, которая более легка для восприятия.

Биография Канта напоминает пародию на жизнеописание интеллектуала, обитателя башни из слоновой кости. Родившись в Кенигсберге в Пруссии, он в шестнадцать лет поступил в университет, где и преподавал до семидесяти трех, никогда не удаляясь от родного города больше чем на сорок миль. Ростом едва ли пяти футов, с впалой грудью, он вел жизнь холостяка, подчиненную неизменной рутине ради сохранения хрупкого здоровья. Круглый год в пять утра его будил слуга; Кант посвящал утром два часа занятиям, потом в течение двух часов читал лекцию, писал до часа дня, затем обедал в ресторане. Ровно в 3.30 он выходил на часовую прогулку по дорожке под липами и гулял ровно час, дыша через нос (он считал вредным для здоровья открывать рот вне помещения) и отказываясь разговаривать с кем бы то ни было. (Он был настолько пунктуален, что соседи, которые проверяли по нему часы, очень встревожились, когда он однажды не появился. Как выяснилось, Кант читал «Эмиля» Руссо и был так захвачен книгой, что забыл обо всем.) Остаток для он посвящал чтению и подготовке к следующей лекции, а между 9 и 10 часами отправлялся в постель.

Кант читал лекции и писал труды по многим предметам: этике, теологии, космологии, эстетике, логике, теории познания. Придерживаясь либеральных взглядов и в политике, и в теологии, он

симпатизировал французской революции до начала террора и верил в свободу и демократию. Кант был поклонником Лейбница до середины жизни, когда, познакомившись с трудами Юма, оказался, по его словам, «пробужден от своего догматического сна»; это вдохновило его на создание гораздо более детальной теории познания, чем имелась у Лейбница.

Рассуждения Юма убедили Канта в том, что причинность не является самоочевидной и что ее невозможно продемонстрировать средствами логики, однако Кант был уверен в том, что мы понимаем окружающую нас реальность и на опыте познаем причинно-следственные связи между внешними объектами и событиями. Как такое возможно? Ответ на этот вопрос Кант искал путем чистых рассуждений. На протяжении двенадцати лет он смотрел в окно на шпиль находящейся напротив церкви и размышлял. Потом ему потребовалось всего несколько месяцев, чтобы написать свою самую знаменитую работу — «Критику чистого разума» (1781); в предисловии он скромно заявил: «Смею утверждать, что нет ни одной метафизической задачи, которая не была бы здесь разрешена или для решения которой не был бы здесь дан по крайней мере ключ»[56] [520].

Хотя проза Канта в «Критике чистого разума» и в других его трудах для большинства читателей трудна для восприятия — терминология его тяжеловесна, а аргументы туманны, — в предисловии он достаточно ясно излагает свой основополагающий взгляд на разум. Несомненно, говорит Кант, что опыт дает нам лишь очень ограниченное знание, однако этот источник является далеко не единственным:

> Хотя всякое наше познание и начинается с опыта, отсюда вовсе не следует, что оно целиком происходит *из* опыта. Вполне возможно, что даже наше опытное знание складывается из того, что мы воспринимаем посредством впечатлений, и из того, что наша собственная познавательная способность (только побуждаемая чувственными впечатлениями) дает от себя самой... На чем основывается наш рассудок, чтобы прийти к таким безусловно необходимым и общезначимым истинам?[57].

[56] Кант И. Собр. соч.: В 8 т. М.: Чоро, 1994. Т. 3. С. 12.

[57] Там же. С. 40, 82.

Ясные и определенные истины существуют, что подтверждается математикой. Например, мы полагаем и совершенно уверены в своем знании того, что два и два всегда равняется четырем. Как мы приходим к подобной уверенности? Не благодаря опыту, который предлагает нам только вероятность, но благодаря внутренней структуре нашего разума, благодаря естественной и неизбежной манере его функционирования. Человеческий разум не является просто чистым листом бумаги, на котором опыт оставляет свои записи, или коллекцией ощущений; он активно упорядочивает и преобразует хаотичный опыт в достоверное знание.

Мы начинаем приобретать такое знание, осознавая отношения между объектами и событиями во времени и пространстве — не через опыт, а с помощью врожденной способности; пространство и время — формы Anschauung (интуиции, или созерцания), являющиеся внутренне определенным способом видеть вещи.

Затем, организовав показания органов чувств во времени и пространстве, мы делаем дальнейшие суждения о них с помощью других врожденных идей или трансцендентных принципов (Кант пользовался для них термином «категории»); они представляют собой встроенный механизм, посредством которого разум понимает опыт. Категорий существует двенадцать, включая такие, как единство, всеобщность, реальность, причина и следствие, взаимность, существование и необходимость. Кант вывел их благодаря подробному анализу форм силлогизма, однако основным доводом в пользу их существования в уме a prioru он считал то, что без них мы не смогли бы разобраться в хаотической массе данных восприятия.

Вовсе не из опыта, например, мы узнаем, что каждое событие имеет причину; если бы мы не обладали способностью воспринимать причинно-следственные связи, мы никогда не смогли бы понять хоть что-то в окружающем нас мире. Следовательно, мы имеем врожденное представление о причинах и следствиях [430]. Другие категории подобным же образом являются не врожденными идеями в представлении Платона или Декарта, а принципами упорядочения, позволяющими нам разбираться в собственном опыте. Именно они, а вовсе не законы ассоциаций, организуют опыт в осмысленное знание.

Взгляд Канта на разум как на процесс, а не действие нервной системы, направил немецкую психологию в сторону изучения со-

знания и «феноменологического опыта». Дуализм сохранялся, поскольку «разум», несомненно, представлял собой трансцендентальный (термин Канта) феномен, отличающийся от восприятия и ассоциаций [106]. Теория Канта послужила основанием для других разновидностей нативистской психологии, в особенности в Германии, и привела к появлению современных двойников (если не потомков); среди них теория Ноама Хомского о врожденной способности детского ума понимать синтаксис устной речи.

Нативизм Канта имел следствием некоторые ценные направления в изучении работы разума, однако в одном отношении он оказался сёрьезным препятствием. Кант утверждал, что разум — это набор процессов, происходящих во времени, но не занимающих пространства; отсюда он сделал вывод, что они не могут быть измерены (раз не занимают места), а значит, психология не может стать экспериментальной наукой. (Кант также утверждал, что все психологическое знание извлечено из субъективного опыта и не имеет априорного логического или математического базиса, а потому психология никогда не сможет стать настоящей наукой [591], [592].) Последователи кантианской традиции продолжают придерживаться такого же взгляда. Несмотря на то что впоследствии была доказана ошибочность такой точки зрения, как и представлений Декарта о животных духах или о полых нервах, она существенно затормозила развитие психологии как науки.

Однако только затормозила. Как католическая церковь не смогла воспрепятствовать пониманию человечеством того, что центром Солнечной системы является не Земля, а Солнце, хотя и замедлила его, так и авторитет величайшего из философов-идеалистов не смог помешать психологии сделаться наукой с помощью экспериментального метода.

Часть вторая
ОСНОВАТЕЛИ НОВОЙ НАУКИ

4
Физикалисты

Пока философы XVIII и XIX веков писали свои труды и рассуждали о психических феноменах, некоторые врачи и физики двинулись по совсем другому пути к психологическому знанию. Подражая таким ученым, как Гарвей, Ньютон и Пристли, они стали использовать для получения информации, в особенности о физических причинах нервных и психических процессов, собственные руки и инструменты. Эти пионеры физикалистской психологии — предшественники современных нейрофизиологов; из их работ родилось изучение являющихся компонентами психических феноменов молекулярных взаимодействий в нейронах.

Маг-целитель: Месмер

Впрочем, некоторых физикалистов можно в лучшем случае назвать квазиучеными, а других и вовсе псевдоучеными. Однако даже и последние — часть нашей истории, и их теории некоторых психических феноменов, хотя и опровергнутые впоследствии, побуждали других искать и находить достоверные объяснения этих явлений.

Именно так произошло с доктором Францем Антоном Месмером (1734—1815). В 1770-х годах, когда немецкие нативисты и британские ассоцианисты все еще полагались на размышления для того, чтобы понять психологию, врач Месмер прикладывал к сво-

им пациентам магниты, основываясь на теории, что разум и тело могут быть излечены, если перенастроить их магнитные поля.

Теория была полной чепухой, но лечение, основанное на ней, имело такой потрясающий успех, что Месмер на некоторое время сделался знаменитостью в Вене, а затем в предреволюционном Париже. Вот туда мы и заглянем. Идет 1778 год; мы находимся в едва освещенном, увешанном зеркалами барочном салоне дворца Вандом. Дюжина элегантно одетых дам и кавалеров сидит вокруг большого дубового чана; каждый держит один из торчащих из чана, наполненного стружками намагниченного железа и разными химикатами, металлических прутьев. Из соседней комнаты доносятся тихие звуки музыки, исполняемой на стеклянной гармонике; через некоторое время музыка стихает, дверь распахивается, и медленно и величественно в салон входит импозантная фигура в развевающейся длинной пурпурной мантии, неся в руке подобный скипетру железный прут. Это и есть чудотворец — доктор Месмер.

Пациенты трепещут и замирают на месте; на квадратном лице Месмера с тяжелым подбородком, тонким ртом, нависающими бровями написана суровость и высокомерие. Месмер пристально смотрит на одного из мужчин и приказывает: dormez[58]! Глаза пациента закрываются, голова склоняется на грудь; остальные ахают. Теперь Месмер переводит взгляд на одну из женщин и медленно протягивает к ней свой железный прут; дама дрожит и вскрикивает — она ощущает покалывание во всем теле. По мере того как Месмер обходит собравшихся, реакции пациентов делаются все выраженнее. Наконец некоторые из собравшихся начинают стонать, махать руками, падать в обморок. Ассистенты Месмера выносят их в chambre de crises[59], где их успокаивают и приводят в себя. После сеанса многие из присутствующих, страдавшие всякими недомоганиями — от «приливов» до паралича, — чувствуют облегчение или даже излечиваются. Неудивительно, что Месмера, хоть он и требует огромного вознаграждения, осаждают жаждущие исцеления.

Хотя сегодня все эти процедуры воспринимаются как чистой воды мошенничество, да Месмер и не чурался жульничества, большинство исследователей считает, что он искренне верил в то, что

[58] Спи!

[59] Покой для кризисов.

делал, и в теорию, которой объяснял свои результаты. Родившийся в Швабии Месмер происходил из простой семьи: отец его был лесником, мать — дочерью слесаря; однако Месмеру удалось получить образование в Баварии и в Австрии, хотя сначала он намеревался стать священником, затем юристом и только в конце концов врачом. В тридцать два года он получил в Вене степень доктора; к счастью для него, профессора не подозревали о том, что большая часть его диссертации «О влиянии планет» позаимствована из труда коллеги Исаака Ньютона. Несмотря на название, диссертация не имела отношения к астрологии; в ней утверждалось, что между ньютоновским «всеобщим тяготением» и состоянием тела и ума человека существует связь. В той части диссертации, которая была написана самим Месмером, он развивал теорию, основанную на случайном замечании Ньютона: будто бы человеческое тело наполнено невидимой жидкостью, чувствительной к тяготению планет. Месмер утверждал, что здоровье или болезнь зависят от того, в гармонии или нет «животная гравитация» с влиянием планет.

Через два года после получения диплома Месмер женился на богатой вдове гораздо старше себя и благодаря этому получил доступ в венское высшее общество. Освободившись от необходимости посвящать все свое время врачебной практике, Месмер много внимания стал уделять своим культурным и научным интересам. Когда Бенджамин Франклин изобрел стеклянную гармонику, Месмер, умелый музыкант-любитель, купил ее и сделался прекрасным исполнителем. Будучи страстными любителями музыки, Месмер и его жена часто виделись с Леопольдом Моцартом и его семейством, и первая опера двенадцатилетнего Вольфганга, «Бастьен и Бастьенна», была впервые исполнена в саду дома Месмера.

Наряду со всеми этими удовольствиями Месмер сумел сделать пионерские шаги в медицине и психологии. В 1773 году к нему обратилась двадцатисемилетняя женщина, страдавшая припадками, которые другие врачи не могли излечить. Ничем не мог помочь ей и Месмер, пока не вспомнил о разговоре с иезуитом по имени Максимилиан Хелл, который предположил, что магнетизм может оказывать воздействие на тело. Месмер приобрел набор магнитов, и когда пациентка в следующий раз пришла к нему, стал осторожно прикладывать их к разным частям ее тела. Женщина стала дрожать, потом у нее начались судороги; Месмер счел, что это был

«кризис». Когда пациентка успокоилась, она почувствовала себя гораздо лучше. Серия сеансов такого же лечения привела к полному выздоровлению. (Сегодня ее заболевание сочли бы истерическим неврозом, а выздоровление — результатом внушения.)

Теперь Месмер усмотрел связь между магнетизмом и своей теорией «животного притяжения». Он решил, что тело заполнено скорее магнитной, а не гравитационной жидкостью, и что возникающее силовое поле может утратить равновесие, что приводит к болезни; перенастройка этого поля посредством лечения возвратит здоровье. То, что раньше Месмер именовал «животным притяжением», теперь он переименовал в «животный магнетизм». Кризис, случающийся у пациента, он интерпретировал как преодоление препятствия, мешающего течению в теле магнетической жидкости, необходимое для последующего восстановления «гармонии».

Месмер начал лечить и других пациентов, ориентируя их на ожидание определенных реакций, включая кризис. Все они послушно реагировали так, как ожидалось, и венские газеты вскоре оказались заполнены рассказами об исцелениях Месмером больных. Однако Максимилиан Хелл выступил с публичным заявлением, утверждая, что идея принадлежала ему, а не Месмеру, и начался непристойный спор. Месмер нагло отвечал, что высказал идею за несколько лет до того в своей диссертации (что было искажением истины), выиграл спор и отстоял свое положение первооткрывателя феномена.

Пользуясь своей славой, Месмер читал лекции и проводил демонстрации в различных городах; они собирали большие аудитории. Впрочем, в Вене активность, с которой Месмер рекламировал свой метод, вызвала недовольство влиятельных медиков. Еще больше они были возмущены в 1777 году заявлениями Месмера, касавшимися Марии Терезы фон Парадиес, слепой пианистки, для которой Моцарт написал свой фортепьянный концерт си-бемоль. Она обратилась к Месмеру в возрасте восемнадцати лет, ослепнув в три года. Месмер утверждал, что под его воздействием она отчасти стала видеть, но только в его присутствии и никогда — в присутствии других свидетелей. Возможно, ее слепота имела психосоматическую причину и Месмер действительно оказывал на нее влияние; однако в 1778 году родители Марии положили конец лечению у Месмера, а венские врачи объявили его шарлатаном. Месмер бросил все, включая свою стареющую жену, и отбыл в Париж.

В этом нервном, полном причуд городе Месмер с его талантом к саморекламе быстро достиг известности, а со временем и дурной славы. Сначала он лечил больных индивидуально, но по мере роста практики счел более выгодным лечить их скопом при помощи собственного изобретения — baquet, дубового чана, из которого магнитное поле распределялось через железные прутья. Поскольку он также мог воздействовать на пациентов прикосновением, жестами, долгим пристальным взглядом, Месмер начал думать, что ни магниты, ни железные опилки не играют главной роли, а его собственное тело полно необыкновенной магнетической силы и способно передавать невидимое магнитное поле напрямую.

Месмеризм, как скоро был назван этот метод лечения, сделался криком моды; люди рвались в салон Месмера, подражатели учились у него, а приспешники меньше чем за десятилетие написали по крайней мере две сотни памфлетов и книг о его исцелениях. Однако медицинский факультет Парижского университета и другие ортодоксальные медицинские учреждения смотрели на Месмера как на мошенника и не стеснялись об этом заявлять. Если бы Месмер знал про себя, что является шарлатаном, он наверняка не стал бы действовать в ответ так, как он действовал. Благодаря своим связям среди аристократии он в 1784 году добился назначения королем специальной комиссии, состоящей из известных врачей и ученых, в том числе химика Лавуазье и американского посла Бенджамина Франклина, для проверки его утверждений.

Комиссия провела тщательное их изучение, включавшее эксперимент, довольно обычный для современной психологии. Части испытуемых было сказано, что они подвергнутся магнетическому воздействию через закрытую дверь, хотя на самом деле ничего предпринято не было. Обманутые испытуемые реагировали в точности так, как если бы магнетизация в самом деле имела место. После рассмотрения всех свидетельств комиссия пришла к правильному выводу о том, что магнетической жидкости не существует, и к неправильному — будто эффект месмеровского лечения не представляет собой ничего, кроме «воображения». После этого популярность месмеризма пошла на убыль, а его сторонники разбились на враждующие группы. Месмер в конце концов покинул место своего посрамления и провел остававшиеся тридцать лет жизни в Швейцарии, более или менее отшельником.

Полстолетия месмеризм оставался квазимагическим и совершенно непонятым феноменом, который практиковали откровен-

ные шарлатаны вроде графа Алессандро Калиостро (такой псевдоним взял мошенник Джузеппе Бальзамо), фокусники и авантюристы, а также отвергавшие общепринятые методы врачи во Франции, в Англии и в Америке. Большинство месмеристов постепенно отказалось от использования магнитов — сам Месмер двигался в том же направлении, — утверждая, что способны передавать магнитное поле с помощью ритуалов, заклинаний, пристальных взглядов и других процедур. Эти меры на самом деле иногда вызывали транс и «кризис», облегчая некоторые симптомы.

В Англии в 1840-х годах месмеризм начал обретать некоторую респектабельность после того, как врач Джон Эллиотсон использовал его для лечения неврозов, а хирург У.С. Уард ампутировал ногу пациенту, прибегнув к обезболиванию при помощи месмеризма. Джеймс Брэд, шотландский врач, после ряда экспериментов с месмеризмом пришел к выводу, что его основной эффект зависит не от флюидов, источаемых магнитезером, а от восприимчивости пациента; по сути дела, он определил месмеризм как психологический процесс. Брэд переименовал его в «нейрогипнологию» (от греческих слов, обозначающих «нерв» и «сон»), что вскоре в общем употреблении превратилось в «гипноз», как остается и по сей день.

В середине века французский сельский врач по имени Август Льебо развеял остатки магически-мистических атрибутов гипнотизма. Он предлагал пациенту смотреть ему в глаза и повторял, что тот начинает чувствовать сонливость. Когда пациент впадал в транс, врач говорил ему, что симптомы заболевания у него исчезли, и во многих случаях так и случалось. К середине 1860-х годов Льебо. ставший знаменитым далеко за пределами родного Нанси, написал книгу о своем методе и его результатах; с тех пор гипноз, хотя все еще находился под подозрением и был предметом жарких споров, вошел в медицинскую практику.

Наиболее известным врачом, применявшим гипноз в конце XIX столетия, был Жан Мартен Шарко, директор парижской больницы Сальпетриер. Прозванный «Наполеоном неврозов», он полагал, что гипнотические феномены имеют много общего с истерическими симптомами и что загипнотизировать можно только истерика. Шарко гипнотизировал страдающих истерией пациентов перед студенческими группами для демонстрации симптомов истерии, однако не считал гипнотизм потенциально имеющим терапевтическое значение и не пользовался им для лечения.

Шарко также ошибочно полагал, что транс достигается только после того, как пациент пройдет две предыдущие стадии — летаргию и каталепсию, каждая из которых имеет специфические симптомы и предполагает существенные изменения в функционировании нервной системы [255]. Его взгляды были впоследствии опровергнуты последователями Льебо, которые доказали, что транс может быть вызван напрямую и что загипнотизированы могут быть и не страдающие истерией. Все же именно благодаря престижу Шарко и его искусству в индукции транса французская Академия наук признала гипноз как неврологический феномен, не имеющий ничего общего с магнетизмом.

Многие талантливые ученики Шарко, среди них Альфред Бине, Пьер Жане и Зигмунд Фрейд, пошли дальше и предложили скорее психологическое, чем неврологическое объяснение гипнотического состояния; они использовали гипноз для собственных целей. Однако только относительно недавно гипнотизм получил адекватное представление в терминах психологии мотивации: готовность одних испытуемых и неспособность других подчиниться командам гипнотизера для вхождения в состояние измененного сознания и принятия постгипнотического внушения, включая снятие определенных симптомов[60]. Если бы все это знал доктор Месмер, он был бы возмущен тем, что его теория полностью отброшена, но порадовался тому, что его терапевтические приемы реабилитированы.

Читатель черепа: Галль

Другие физикалисты, придерживаясь совершенно иного подхода, пальпировали и измеряли череп, полагая, что детали его конфигурации напрямую связаны с личностными свойствами индивида и интеллектуальными способностями.

Идея о том, что внешние физические характеристики связаны с психологическими особенностями, очень стара. Физиогномика, интерпретация характера и умственных способностей по размеру и форме черт лица, возникла еще в Древней Греции. В конце XVIII

[60] Несколько упрощенная трактовка: психология предлагает комплексное объяснение гипнотизма, одной из составляющей которого является мотивационная готовность. — *Примеч. ред.*

века она стала популярной благодаря трудам Иоганна Каспара Лафатера, швейцарского теолога и мистика, чьи четырехтомные «Физиогномические элементы», представлявшие «науку физиогномики», выдержали пятьдесят пять изданий между 1775 и 1810 годами. Дарвин позднее говорил, что чуть не лишился своего эпохального путешествия на «Бигле», потому что капитан корабля, поклонник Лафатера, «сомневался в том, что человек с моим носом может обладать достаточной энергией и целеустремленностью для такого плавания».

Физиогномика не оказала влияния на психологию, но она подготовила её к приходу родственной теории, а именно френологии, доктрины, гласившей, что форма черепа определяется развитием специфических областей мозга и поэтому может говорить о характере и интеллектуальных способностях.

Главным пропагандистом этой теории стал Франц Йозеф Галль (1758—1828), врач и нейрофизиолог, родившийся в Германии и получивший образование в Вене, где в 1785 году ему была присуждена медицинская степень. Галль, мелкие черты вечно недовольного лица которого не отпугивали многочисленных именитых пациентов (явно не веривших в физиогномику), был вечным нонконформистом, не склонявшимся перед авторитетами, яростным спорщиком, откровенным женолюбом и настолько беззастенчивым скрягой, что, вопреки обыкновению, взимал плату даже за вход на свои научные демонстрации.

Несмотря на все это, Галль был первоклассным анатомом, который благодаря собственной технике вскрытия впервые показал, что два полушария мозга соединены стволами белого вещества (комиссурами), что волокна спинного мозга пересекаются, соединяясь с нижним мозгом (в результате чего ощущения одной половины тела достигают мозга с противоположной стороны), что чем больше у представителя определенного вида размер коры — серого вещества на поверхности мозга — тем более разумен этот вид.

Эти открытия Галля стали — и остаются до сих пор — частью стандартного неврологического знания, однако они вызвали сильное недовольство церковных властей и императора Франца I, поскольку помещали высшие психические процессы человека в развитый мозг, а не в нематериальную душу или разум. В 1801 году император запретил Галлю дальнейшее чтение лекций на том основании, что они поощряли материализм, безнравственность и

атеизм. После многочисленных безуспешных обращений к императору с просьбами снять запрет, в 1807 году Галль уехал из Вены в Париж, где и оставался до конца жизни, несмотря на то что Наполеон пытался ограничить его влияние, а его идеи были отвергнуты французской Академией.

Вклад Галля в понимание структуры мозга и ее связи с интеллектом должен был бы обеспечить ему почетное место в истории психологии, но он лучше известен (и обычно оценивается) как автор теории, которую он называл краниоскопией и которая стала широко известна под названием френологии.

Когда Галль впервые понял, что человеческий разум превосходит разум животных благодаря большему развитию коры больших полушарий мозга, он решил, что различия в интеллекте и личностных свойствах людей аналогичным образом могут иметь причиной измеряемые различия в индивидуальном развитии коры. Это должно было объяснить много лет мучившую его загадку. Будучи школьником, а затем студентом, Галль огорчался из-за того, что некоторые его соученики, уступая ему в сообразительности, получали лучшие оценки вследствие лучшего запоминания материала — и вследствие того загадочного обстоятельства, что все имели большие глаза навыкате. Галль предположил, что причина этого кроется в том обстоятельстве, что область коры, расположенная как раз за глазами, ответственна за вербальную память и что у людей с прекрасной памятью эта область особенно развита и заставляет глаза делаться выпуклыми.

Если это так, то не может ли каждая высшая психическая функция иметь свою область, или «орган», в коре больших полушарий? Не может ли, например, существовать «орган», который вызывает воинственность, или другой, ответственный за добродушие и т.д.? Галль был знаком с несколькими дюжинами «умственных способностей», рассматривавшихся шотландским ассоцианистом Томасом Ридом; значит, возможно, что каждая способность обитает в определенной зоне коры, которая особенно развита у людей, обладающих этой способностью в необычной степени.

Галль не мог вскрывать черепа людей, чтобы проверить свою теорию, а рентгеновские лучи еще не были открыты, но тут он предложил новую удобную гипотезу: так же как у людей с хорошей памятью бывают глаза навыкате, не может ли череп несколько выпирать над сильно развитой областью коры? И — чудо из чу-

дес — как только Галль начал искать подтверждения этой гипотезы, они обнаружились повсюду. Вот как он описывает первое знакомство с «органом стяжательства»:

> Посыльные и другие представители этого класса, которых я имел обыкновение в большом числе собирать у себя дома, часто обвиняли друг друга в мелких кражах, или, как они это называли, попытках «стибрить». Некоторые из этих людей обнаруживали полное отвращение к воровству и предпочитали голодать, но не прикасаться к хлебу и овощам, украденным их сотоварищами, в то время как любители «стибрить» высмеивали подобное поведение и считали его очень глупым. Обследовав их головы, я был поражен: самые неисправимые воришки имели длинную выпуклость, тянувшуюся от органа проворства почти до внешнего угла надбровной дуги [т.е. спереди уха и над ним], а у тех, кто испытывал отвращение к воровству, эта область была совершенно плоской (цит. по [430; 211]).

Галль и его коллега, молодой врач по имени Иоганн Кристоф Спурцхейм, тщательно обследовали головы сотен пациентов, друзей. заключенных, обитателей сумасшедших домов и других; в результате они выделили 27 областей на черепе (впоследствии Спурцхейм увеличил их число до 37), каждая из которых обозначала лежащий под ней «орган», или зону коры, ответственную за определенную способность: у людей с выраженной соответствующей способностью эта область на черепе имела выпуклость. (Портрет Галля изображает его с обеими руками, распростертыми над моделью головы, и пальцами, ловко нащупывающими бугры.) Среди обнаруженных Галлем и Спурцхеймом были бугры эротизма (в задней части черепа), дружелюбия (над серединой лба), воинственности (в передней части макушки), веселости (сбоку надо лбом) и т.д.

Галль описал свои открытия в нескольких толстых томах, изданных между 1810 и 1819 годами. Спурцхейм был соавтором первых двух, но потом пошел собственным путем: привлекательный, живой, обаятельный, он сделался чрезвычайно успешным популяризатором френологии, выступая с лекциями в Европе и в Соединенных Штатах. Благодаря книгам и саморекламе Галля и деятельности Спурцхейма френология стала пользоваться необыкновенным успехом и сохраняла его почти столетие. Одно время только в Великобритании было 29 френологических обществ и несколько

френологических журналов. В Нью-Йорке френологические кабинеты появились на Бродвее, а странствующие френологи наводнили все Соединенные Штаты. На пике своей популярности френология была модна среди обывателей, искавших в ней ответы на проблемы повседневной жизни. Более удивительно то, что в нее верили многие выдающиеся люди и интеллектуалы: Гегель, Маркс, Бальзак, сестры Бронте, Джордж Элиот, Уолт Уитман и другие.

Однако с самого начала френология столкнулась с мощной научной оппозицией, и вполне обоснованной. Во-первых, Галль публиковал данные об испытуемых, подтверждавших его теорию, в то время как следовало изучать случайную выборку и выявлять корреляцию бугров с гипертрофированностью соответствующих качеств, а отсутствие бугров — с их нормальным уровнем или отсутствием. Во-вторых, когда оказывалось, что испытуемый с определенной выпуклостью черепа не обладает соответствующим качеством, Галль объяснял это в терминах «уравновешивающего действия» других частей мозга, компенсирующих влияние рассматриваемой области. Учитывая огромное множество различных способностей, Галль мог «доказать» все, что ему хотелось; в результате большинство ученых рассматривали его доказательства как не имеющие ценности [287].

Однако окончательное развенчание френологии исходило из лаборатории. Пьер Флуранс (1794—1867), блестящий французский физиолог, был озадачен небрежностью методологии Галля и поставил целью экспериментально выяснить, являются ли специфические психические функции локализованными в определенных областях мозга. Умелый хирург, он проводил операции над мозгом птиц, кроликов и собак, удаляя небольшие его части; выходив подопытное животное, он наблюдал, как потеря определенного участка мозга влияет на поведение животного.

Флуранс не мог, конечно, исследовать такие человеческие способности, как вербальная память, но мог изучать характеристики, соответствующие областям мозга животных, которые сам Галль считал сравнимыми с таковыми у человека. Одной из них был «орган эротизма», предположительно расположенный в мозжечке (древней части мозга, находящейся у основания черепа). По мере того как Флуранс в серии операций удалял все бóльшие и бóльшие части мозжечка у собаки, животное постепенно теряло способность к произвольным движениям, пока наконец не начинало поворачи-

вать налево, стремясь повернуть направо, заваливалось назад, пытаясь двинуться вперед, и так далее. Функцией мозжечка была явно координация целенаправленных движений, а вовсе не эротизм.

Флуранс нашел также, что постепенное удаление частей коры полушарий мозга у животных снижало их отклик на сенсорную стимуляцию и способность инициировать действия. Небольшое повреждение не вызывало никакого специфического эффекта, как должно было бы быть, если бы френология соответствовала действительности, но только уменьшало общий отклик на визуальные стимулы и уровень активности. По мере удаления все бóльших участков коры животное делалось все инертнее, пока наконец всякие отклик на стимулы и движения по собственной инициативе не прекращались; полностью лишенная коры птица, например, не летала, если только ее не подбрасывали в воздух. Флуранс пришел к заключению, что восприятие, способность к суждению, воля и память распределены по всей коре больших полушарий мозга. Хотя он обнаружил несомненное различие в локализации функций в мозгу — кора и мозжечок явно служили разным целям — их специфические функции, очевидно, распределялись по всему объему каждой части мозга.

Таким образом, псевдонаучная теория Галля имела следствием первое экспериментальное изучение локализации мозговых функций. Более того, его теория, хотя и была ложной во всех деталях, выдержала нападение Флуранса, поскольку позднее нейрофизиологи, следуя по проложенному им пути, сумели выделить специфические области мозга, ответственные за визуальное и слуховое восприятие и двигательный контроль. Флуранс был прав в том, что мышление и память распределены по всей коре, но многие низшие и даже некоторые высшие психические процессы определенно имеют свою локализацию.

Наиболее ярким примером функции высшего уровня, за которую ответственна определенная зона мозга, является речь. В 1861 году Леборнье, пятидесятиоднолетний пациент психиатрической больницы Бисетр в Париже, был переведен в хирургическое отделение из-за гангрены правой ноги. Хирург, молодой человек по имени Поль Брока, стал расспрашивать пациента по поводу его заболевания, но Леборнье мог в ответ бормотать лишь бессмысленный слог «тан». Он общался только жестами и этим «тан-тан-тан», хотя если его знаки оказывались непонятыми, мог сердито бросить: «Sacr

nom de Dieu!»[61] Брока узнал, что Тан, как больного прозвали в больнице, поступил в психиатрическое отделение двадцать один год назад, когда лишился способности говорить. В остальном его интеллект не был затронут, но постепенно у него развивался паралич правой руки и правой ноги.

Тан умер через шесть дней после перевода в хирургическое отделение. Брока произвел вскрытие и обнаружил, что имеющая форму яйца зона в левом полушарии мозга больного в середине была разрушена, а по краям размягчилась; в середине пораженной зоны почти не осталось ткани. Основываясь на истории болезни Леборнье, Брока заключил, что именно там и началось разрушение, и хотя оно было относительно небольшим, полностью лишило Леборнье способности говорить; только впоследствии, распространяясь, поражение вызвало паралич. Очевидно, эта маленькая зона передней доли коры в левом полушарии мозга и управляла речью. С тех пор она известна как центр Брока.

Прошла всего дюжина лет, и немецкий врач Карл Вернике аналогичным образом обнаружил, что некоторые пациенты, бегло говорившие, но употреблявшие много странных слов и испытывавшие трудности в понимании того, что говорилось им, имели повреждения в другой маленькой зоне коры левого полушария, в нескольких дюймах от центра Брока. В конце концов стало ясно, что центр Брока управляет синтаксисом (структурой речи), а центр Вернике, как его стали называть, — семантикой (значением слов). Для нормальной речи необходимы они оба; повреждение центра Брока вызывает потерю способности произносить слова, но не потерю понимания, а поражение центра Вернике оставляет пациенту способность бегло говорить, но делает его речь бессмысленной и мешает пониманию языка [477].

Еще позднее двое немецких физиологов, Густав Фрич и Эдуард Хитциг, выделили особую зону коры — полоску, идущую от левого среднего мозга к правому среднему мозгу, — как область двигательного контроля. Другие исследователи обнаружили зоны, ответственные за зрение, осязание и слух. К концу XIX века мнение Флуранса о том, что функции не имеют локализации, стало казаться совершенно неверным, а мнение Галля — совершенно правильным, хотя и ошибочным в деталях. Однако в XX веке дальнейшие исследования показали, что правильны обе теории. Многие функ-

[61] Черт побери!

ции локализованы в специфических отделах человеческого мозга, но научение, интеллект, память, способность рассуждать, принятие решений и другие высшие психические процессы протекают во фронтальных долях в целом.

Сам Флуранс однажды так обрисовал извилистый путь приближения каждой науки к истине: «Наука не является — она становится» (цит. по [106]).

Тем, чем стала психология, она отчасти обязана Галлю. Его открытия в области структуры мозга выдержали проверку временем, абсурдная френологическая теория привела к экспериментальному изучению локализации мозговых функций, а убеждение в том, что кора больших полушарий мозга — то место, где обитает интеллект, еще дальше продвинуло психологию от метафизики к эмпирической науке. Галль заслуживает большего, чем быть образцом приверженности к лженауке.

Механисты

Составление карты мозга было частью нового и более широкого движения, которое ставило своей целью объяснение психологических феноменов в физиологических терминах. Демокрит и некоторые другие, конечно, высказывали случайные догадки относительно физических явлений, лежащих в основе восприятия и мышления, но на протяжении столетий большинство философов-психологов строили теории психических явлений с точки зрения невидимых высших процессов, таких как ассоциации, рассуждения и воля. Не зная почти ничего о физиологии нервной системы и мозга, они игнорировали вопрос о том, не представляют ли собой эти процессы физических явлений.

Однако, как мы видели, с возникновением физики и химии в XVII веке отдельные смелые протопсихологи начали предлагать механистические объяснения психических процессов. Не имея в своем распоряжении настоящих наблюдений, они предполагали существование «животных духов», курсирующих по полым нервам (Декарт), атомов, устремляющихся по нервам (Гоббс), нервов, колеблемых «вибратинклами» (Хартли); французский философ Жульен де Ламетри даже написал в 1748 году книгу под названием «Человек-машина».

Однако на протяжении XVIII и в начале XIX века физиологами был сделан ряд открытий применительно к нервной системе, которые заставили их начать объяснять психические процессы низкого уровня, таких как восприятие, рефлексы и произвольные движения, в терминах физических и химических процессов, которые могли наблюдаться в нервах. Среди открытий, сделавших возможной эту новую физиологическую психологию, были следующие [106], [625], [690], [982]:

- Примерно в 1730 году английский ботаник и химик Стивен Хейлс обезглавил лягушку, а потом уколол ее иглой; лапки дернулись. Потом он удалил спинной мозг лягушки и снова ее уколол; на этот раз лапки остались неподвижными. На этом основании Хейлс установил различие между рефлексом и произвольным действием; источник рефлекса он видел в спинном мозге, а не в головном.
- В 1791 году итальянский физиолог Луиджи Гальвани подвесил на медный крюк лапку лягушки с частью спинного мозга; когда он произвел электрический разряд с помощью стоявшей рядом лейденской банки, лапка дернулась. Гальвани заключил, что «животное электричество», вырабатываемое мышцами и мозгом, передается по нервам и ответственно за движения.
- До начала XIX столетия физиологи считали, что нервная система напоминает сеть непрерывных проводов. Однако в начале века, когда было обнаружено, что ткани растений состоят из клеток, немецкий физиолог Теодор Шванн выдвинул идею о том, что из клеток состоят и ткани животных. Он выделил нервные клетки как особую разновидность, а другие ученые вскоре показали, что клетки мозга состоят из ядер и длинных отростков, соприкасающихся с отростками других клеток.
- Согласно теории «животных духов» Декарта, импульсы могли передаваться по нервам в обоих направлениях. Согласно же модели электрической активности, ток проходил только в одном направлении. В соответствии с этой концепцией, между 1811 и 1822 годами английский анатом Чарльз Белл и Французский физиолог Франсуа Мағенди независимо друг от друга изучали воздействие на различные функции рассе-

чения отдельных нервов у животных. Оба они показали, что нервная система состоит из сенсорных нервов, по которым центростремительные импульсы передаются в спинной и головной мозг, и двигательных нервов, по которым от головного и спинного мозга сигналы передаются мышцам и органам.

Множество других открытий в сочетании с тем, что уже было известно о физических закономерностях свето- и цветовосприятия, привело в XIX веке к взрыву исследований в области физиологии органов чувств. Эта новая психология определялась подходом, радикально отличавшимся от теистических фантазий Беркли и скептицизма Юма в вопросе о том, как разум воспринимает окружающий мир. Хотя вначале исследования касались только психических процессов низшего уровня, большинство сторонников новой психологии надеялось, что со временем и высшие психические функции станут изучаться подобным же образом. Эмиль Дюбуа-Реймон, немецкий физиолог, в 1842 году писал другу, что вместе с коллегой дал клятву доказать справедливость следующего кредо:

> В организме не действуют никакие другие силы, кроме обычных физико-химических. В тех случаях, которые в настоящее время невозможно объяснить действием этих сил, следует искать специфические пути или формы их действия с помощью физико-математического метода или предположить существование новых сил, равных по достоинству физико-химическим, свойственным материи и сводимых к действию притяжения и отталкивания (цит. по [625; 81].

Хотя «новая психология», как ее стали называть, появилась в разных странах, в наибольшей степени она процветала в Германии, в университетах которой, по словам выдающегося английского историка психологии Лесли Спенсера Хирншоу, научная психология и родилась [415].

Это, как считал Хирншоу, не было случайностью. До 1870 года Германия представляла собой конгломерат королевств, княжеств, самоуправляемых городов, и в ней возникло больше университетов, чем в любой другой европейской стране. Более того, после определенных образовательных и политических реформ начала XIX века немецкие университеты предоставляли ученым хорошо оборудо-

ванные лаборатории для исследований в области физики, химии, физиологии.

В этой атмосфере даже философы и психологи, следовавшие кантианской традиции, отвергли утверждение Канта о том, что психология никогда не сможет стать экспериментальной наукой. Другие пришли к заключению, что невидимые высшие психические функции, поддающиеся наблюдению только через реакции добровольцев на стимулы, можно с достоверностью изучать опытным путем.

Для начала мы ознакомимся с трудами механистов — точнее, поскольку их было много, с наиболее важными трудами, типичными для этого движения.

Специфическая нервная энергия: Мюллер

Иоганнес Мюллер (1801—1858) начал с философской традиции, потом порвал с ней, чтобы сделаться первым великим современным физиологом, затем вернулся к философии в попытке ответить на вопросы о душе, которые лежали за пределами физиологии [287]. Однако время философской психологии закончилось; физиологические открытия Мюллера оказали значительное влияние на психологию, в то время как философские труды — никакого.

Мюллер, родившийся в Кобленце в семье, принадлежавшей к среднему классу, был необыкновенно одарен, энергичен и амбициозен. Он также обладал байронической внешностью — взлохмаченными волосами, выразительным ртом, пронзительными голубыми глазами. Получив степень доктора медицины в Берлине в двадцать один год, он отбросил свое юношеское увлечение квазимистической натур-философией Шеллинга и сделал такие блестящие открытия в физиологии и анатомии, что сделался экстраординарным профессором Боннского университета в двадцать четыре года, а в двадцать девять — ординарным профессором. (Должность экстраординарного профессора была почетной и почти неоплачиваемой; иногда студенты, слушавшие лекции экстраординарного профессора, сами ему платили.)

Мюллер так увлеченно занимался вивисекцией и экспериментами на животных, что к двадцати пяти годам выпустил две толстые книги по физиологии зрения. Однако он страдал мани-

акально-депрессивным психозом, и в двадцать шесть лет, став профессором и женившись на девушке, с которой давно был помолвлен, пережил сильнейший приступ депрессии и в течение пяти месяцев не мог ни работать, ни преподавать. В тридцать девять лет, когда другие исследователи в области физиологии начали его опережать, произошел второй приступ депрессии; когда ему было сорок семь, разочарование в идеалах революции 1848 года вызвало третий приступ; в 1858 году четвертый приступ привел его к самоубийству.

Почти все успехи Мюллера в области физиологической психологии пришлись на период, когда ему еще не исполнилось и тридцати; к тридцати двум годам, перейдя в Берлинский университет, Мюллер начал терять интерес к тому, что он называл экспериментами «любителя резать»; вместо этого он обратился к зоологии и сравнительной анатомии. Мюллер больше не верил, что экспериментальный метод может ответить на главные вопросы жизни; его монументальное «Руководство по физиологии», хотя и содержало многие результаты экспериментов, его собственных и других ученых, включало философское обсуждение души, которое могло быть написано столетием раньше. Мюллер пространно рассуждал о том, является ли душа просто действием нервной системы и мозга или же отдельной «жизненной силой», временно обитающей в теле.

Из многих открытий Мюллера, касающихся нервной системы и помогавших становлению физиологической психологии, одно оказало особенно большое влияние. Первые психологи-физиологи полагали, что любой центростремительный нерв может передавать в мозг любые сенсорные данные, подобно тому как по трубе доставляется все, что в нее закачано, но не могли объяснить, почему, например, зрительный нерв передает в мозг только визуальные образы, а слуховой нерв — только звуки. Мюллер выдвинул убедительную теорию, согласно которой нервы каждой сенсорной системы передают только один вид данных или, как он это называл, «специфическую энергию или качество»: оптические нервы — всегда только ощущение света, слуховые нервы — всегда и только звуковые сигналы, другие центростремительные нервы — всегда и только присущие им ощущения.

Мюллер пришел к такому заключению в результате анатомического изучения животных — и небольшого и, казалось бы, пока-

зательного эксперимента на самом себе. Когда он нажимал на собственный закрытый глаз, давление вызывало не звук, не запах, не вкус, а вспышку света. Мюллер так изложил свою доктрину:

> Ощущение звука есть особая «энергия» или «качество» слухового нерва, света или цвета — зрительного, и так далее для других центростремительных нервов. Каждый нерв определенной системы, по-видимому, способен только к одному определенному ощущению, а не к тем, которые относятся к другим органам чувств. Среди ясно засвидетельствованных фактов физиологии ни один не поддерживает мнения о том, что один чувствительный нерв может принять на себя функции другого. Усиление осязательного чувства у слепых не может в наши дни быть названо зрением пальцев; рассказы о способности видеть пальцами или животом не более чем сказки, а примеры того, как это осуществлялось на практике, — обман (цит. по [788; 538, 541—542]).

Как это более ярко выразил впоследствии Уильям Джемс, «если бы можно было, например, срастить внешний конец зрительного нерва с ухом, а внешний конец слухового нерва с глазом, то мы слышали бы молнию и видели гром»[62] [494; 12].

Как бы уверенно ни высказывался об этом Мюллер, он продолжал спорить с собой по поводу того, объясняется ли специфичность сенсорных систем особыми качествами каждого набора нервов или той зоны мозга, с которой соответствующий набор соединен. Возможно, та область, куда доставляются оптические импульсы, интерпретирует их как визуальные, область, куда попадают слуховые сигналы, — как звук. «Неизвестно, — писал Мюллер в «Руководстве по физиологии», — находится ли главная причина специфической «энергии» каждого центростремительного нерва в самом нерве или в той части спинного или головного мозга, с которой он соединен» (цит. по [788; 542]. Однако мнение Флуранса о том, что мозг полностью генерализован, все еще преобладало в физиологическом мышлении, и Мюллер склонялся к теории о «специфической нервной энергии».

Впрочем, некоторые ученики Мюллера позднее, основываясь на его честном признании в неуверенности, показали, что все нервные импульсы обладают одинаковыми характеристиками и что

[62] Джемс У. Психология. М.: Педагогика, 1991. С. 27.

действительно только от локализации их окончаний в мозгу зависит вид ощущения, вызываемого этими импульсами [690].

Как бы то ни было, физиологические открытия Мюллера начали давать ответ на один из величайших вопросов, занимавших философов и протопсихологов: как реальность окружающего мира делается восприятием ума? Стала вырисовываться подробная картина того, как работает восприятие. Процесс начинается с оптических свойств глаза или слухового механизма уха (и то, и другое Мюллер изучил в деталях), продолжается благодаря нервам, которые передают импульс, исходящий из органа чувств, и заканчивается в зоне мозга, которая получает и интерпретирует импульс. В противоположность представлению древних о том, что крошечная копия объекта восприятия передается по воздуху и нервам в мозг, Мюллер показал, что в мозг передаются нервные импульсы, и наше восприятие не копия, а аналог, или изоморф, окружающих нас предметов. Мюллер говорил об этом так:

> Непосредственные объекты восприятия нашими органами чувств — просто определенные состояния, вызванные в нервах и воспринимаемые как ощущения или самими нервами, или частями мозга, связанными с ощущениями. Нервы сообщают мозгу посредством изменений, происходящих в них в силу внешних причин, об изменениях в состоянии внешних предметов (цит. по [788; 542].

Однако откуда мы знаем, что результат обработки мозгом входящих сигналов соответствует действительности? Ответ на этот вопрос, так занимавший более ранних философов и психологов, представлялся Мюллеру легким. Состояние наших нервов соответствует состоянию объектов адекватным и постоянным образом; отпечаток на сетчатке, например, достаточно точный портрет того, что находится снаружи, и это тот стимул, который зрительный нерв передает в мозг. Так же происходит и с реакциями других органов чувств и сообщениями, которые они передают [106]. Таким образом Мюллер ответил на эпистемологическую загадку, предложенную Беркли, и трансформировал кантианские категории в наблюдаемые и тестируемые реальности. Неверная в деталях, его доктрина специфических энергий оказалась справедливой в своих наиболее глубоких выводах.

Едва заметные различия: Вебер

В начале 1830-х годов в Лейпциге молодой бородатый профессор физиологии проводил исследования восприятия, совершенно отличные от работ Мюллера. Эрнста Генриха Вебера не интересовали скальпель, вскрытые ножки лягушек или черепа кроликов; он предпочитал работать со здоровыми, целыми добровольцами — студентами, горожанами, приятелями — и пользоваться такими прозаическими инструментами, как аптекарские весы, лампы, ручка и бумага, толстые вязальные спицы.

Вязальные спицы?

Давайте представим себе типичный рабочий день Вебера. Он зачерняет конец спицы угольной пылью и осторожно опускает ее перпендикулярно на обнаженную спину молодого человека, лежащего ничком на столе. Спица оставляет на коже испытуемого крошечную черную точку. Теперь Вебер предлагает молодому человеку попытаться указать на это место таким же образом зачерненной маленькой указкой. Молодой человек, стараясь сделать это, прикасается указкой к месту дюймах в двух от точки, и Вебер тщательно измеряет расстояние между ними и заносит результат в журнал [430]. Процедура повторяется снова и снова — спица касается спины, груди, рук, лица испытуемого.

Примерно через год, продолжая то же направление исследований, Вебер касается двумя ножками чертежного циркуля различных мест на теле испытуемого, глаза которого завязаны. Когда расстояние между ножками циркуля велико, испытуемый сообщает, что они касаются разных точек, но по мере того как Вебер сводит ножки все ближе друг к другу, испытуемому становится все труднее определить, касается циркуль двух точек или одной; когда расстояние делается критическим, он воспринимает две как одну. Критическое расстояние, как обнаружил Вебер, меняется в зависимости от того, какой части тела касается циркуль. На кончике языка оно составляет менее двадцатой части дюйма, на щеках — полдюйма, вдоль позвоночника и в других местах — до двух с половиной дюймов: чувствительность различается больше чем в пятьдесят раз — выразительное свидетельство относительного количества нервных окончаний в каждой области.

Все многочисленные эксперименты Вебера по изучению чувствительности сенсорных систем были такими же простыми — и

столь же важными в истории психологии. В то время, когда большинство других механистов работали только с рефлексами и нервными импульсами, Вебер рассматривал сенсорную систему в целом: не просто органы и последующие нервные отклики, но интерпретацию их разумом. Более того, его эксперименты были среди первых по-настоящему психологических экспериментов; другими словами, он изменял одну переменную — при измерении порога расстояния между двумя точками таковой была исследуемая область тела — и наблюдал, какие изменения второй переменной — критического расстояния между ножками циркуля — это вызовет.

Чтобы понять, насколько замечательны были эксперименты Вебера начала 1830-х годов, нужно вспомнить, что это был за период. Джеймс Милль, не поднимаясь из-за письменного стола, проповедовал упрощенный ассоцианизм; Иоганн Фридрих Гербарт, занявший кафедру Канта в Геттингене, следом за Кантом утверждал, что психология никогда не сможет стать экспериментальной наукой; Иоганн Кристоф Спурцхейм был на пике своей популярности и заверял толпы своих поклонников, что френолог может определить характер человека по форме его черепа.

Вебер (1795—1878) родился в Виттенберге в Саксонии; он был одним из трех братьев, ставших выдающимися учеными и иногда работавших совместно. Вильгельм, физик, помогал Веберу в исследовании осязания; Эдуард, физиолог, вместе с ним открыл парадоксальное действие блуждающего нерва, который при стимуляции замедляет сердцебиение [106], [455], [690].

Как и многие другие психологи-механисты, Вебер получил медицинское образование и специализировался в области физиологии и анатомии. Достаточно рано он стал интересоваться выявлением минимальной тактильной стимуляции, необходимой для возникновения ощущения прикосновения к различным частям тела, но потом переключился на более сложный и интересный вопрос перцептивной чувствительности. За много лет до того швейцарский математик Даниил Бернулли сделал психологически точное наблюдение: бедняк, заработавший франк, чувствует себя гораздо более обогатившимся, чем состоятельный человек: восприятие выигрыша, вызванное определенной суммой денег, зависит от экономического статуса получателя. Это наблюдение привело Вебера к формулировке аналогичной гипотезы: самое малое различие между двумя раздражителями (например, весом двух гирек), кото-

рое мы можем воспринять, не является объективной, фиксированной величиной и меняется в соответствии с весом объектов.

Для проверки этой гипотезы Вебер предлагал добровольцам взвесить в руке сначала одну маленькую гирьку, потом другую и определить, какая тяжелее. Пользуясь градуированным набором гирек, он мог выявить малейшую разницу в стимулах — едва заметные различия, — которую способны ощутить испытуемые. Как совершенно справедливо предположил Вебер, еле заметное различие не было определенным, не изменяющимся весом. Чем тяжелее была первая гирька, тем больше должно было быть различие между ее весом и весом второй, чтобы испытуемый мог воспринять разницу; наоборот, чем меньше весила первая гирька, тем больше оказывалась перцептивная чувствительность. «Самое малое воспринимаемое различие, — писал Вебер, — было между весами, относящимися друг к другу примерно как 39 к 40; другими словами, когда одна гирька была на одну сороковую тяжелее другой» (цит. по [788; 557, 559]). Если первая гирька весила унцию, то едва заметное различие со второй составляло сороковую часть унции; если десять унций — то четверть унции.

Вебер проводил сходные исследования и других сенсорных систем, определяя едва заметные различия между другими воспринимаемыми раздражителями: длиной двух линий, температурой двух предметов, яркостью двух ламп, высотой двух звуков. В каждом случае он обнаруживал, что величина едва заметного различия менялась вместе с величиной стандартного стимула (т.е. того, с которым сравнивался второй стимул) и что отношение между двумя стимулами представляло собой постоянную величину. Интерес представлял тот факт, что это отношение было весьма различным для разных сенсорных систем. Наиболее чувствительным оказалось зрение: различия в визуальных стимулах обнаруживались, когда разница между ними составляла одну шестидесятую. В случае боли минимальное ощущаемое различие составляло одну тридцатую; высоты звука — одну десятую; интенсивности запаха — одну четвертую; выраженности вкуса — одну треть. Это правило Вебер обобщил в простой формуле:

$$\frac{\mathrm{d}(R)}{R} = k$$

которая означает, что отношение между едва заметным различием δ (R) и величиной стандартного стимула R для каждой сенсорной

системы является постоянным (k = const). Эта закономерность, известная как закон Вебера, оказалась первой в своем роде — точным количественным соотношением между мирами физики и психологии. Она была прототипом тех обобщений, которые с тех пор стала искать экспериментальная психология.

Неврологическая психология: фон Гельмгольц

В 1845 году группа молодых физиологов, по большей части бывших учеников Мюллера, образовала небольшой клуб — Берлинское физическое общество — для пропаганды своих взглядов, согласно которым все феномены, включая нервные и психические процессы, могут быть объяснены физическими принципами. Именно один из членов этого клуба, Дюбуа-Реймон, высказал приведенную выше механистическую доктрину: «Никакие силы, кроме обычных физико-химических, не действуют в организме».

Дюбуа-Реймон привел в клуб друга, Германа Гельмгольца (1821—1894), служившего военных хирургом в Потсдаме [106] [287], [549]. Это был стеснительный серьезный молодой человек с широким лбом и большими внимательными глазами; ни по его личным качествам, ни по занимаемому положению нельзя было ожидать, что он станет глашатаем радикальных теорий общества однако через несколько лет он им стал. Его исследования нервной проводимости, цветовосприятия, слуха и восприятия пространства ясно показали, что неврологические процессы, лежащие за психическими функциями, материальны и могут быть изучены экспериментально.

Гельмгольц никогда не считал себя психологом; главным его интересом была физика. Хотя первые двадцать лет его карьеры были в основном посвящены физиологии, его целью в этот период являлось объяснение восприятия в терминах физики органов чувств и нервной системы; при этом, впрочем, он оказал чрезвычайно большое влияние на экспериментальную психологию. Ирония судьбы заключается в том, что при жизни Гельмгольца его самым известным научным достижением считалось изобретение офтальмоскопа — прибора, благодаря которому врачи впервые увидели живую сетчатку глаза, — на которое он затратил всего восемь дней и которое сам он считал незначительным.

Хотя Гельмгольц стал одним из ведущих ученых своего времени (за свои открытия он получил дворянство — отсюда приставка «фон»), он совсем не походил на человека, перед которым преклонялся, — яростно отстаивавшего свой приоритет хмурого отшельника Исаака Ньютона. С коллегами Гельмгольц был любезен и щедр, хоть и держался довольно формально, а в частной жизни являл собой совершенно обычного представителя среднего класса — герра профессора. Его биография не содержит потрясений. Гельмгольц получил основательные познания в области классической литературы и философии от своего отца — зарабатывавшего гроши преподавателя потсдамской гимназии; приобрел медицинскую подготовку и защитил диссертацию под руководством Мюллера и пять лет прослужил военным хирургом; женился, заняв первую академическую должность, имел двух детей, овдовел, женился снова и стал отцом еще троих детей. Его карьера состояла из получения все более высоких постов во все более престижных университетах, постоянных исследований и публикации трудов, сопровождавшихся все более высоким статусом и признанием. Гельмгольц не участвовал в борьбе за приоритет и только однажды вступил в научную полемику; его единственными известными слабостями были классическая музыка и альпинизм.

Свои исследования Гельмгольц начал еще в период обязательной военной службы. Поскольку время было мирным, у него оставалось достаточно свободного времени; в казарме он оборудовал небольшую лабораторию и проводил опыты на лягушках с целью подтвердить механистический взгляд на поведение. Он измерял энергию и теплоту, выделяемые телом лягушки, и сумел полностью соотнести их с окислением пищи, которую лягушка поглощала. Сегодня это не выглядит революционным открытием, но в 1845 году многие физиологи были виталистами, верившими в то, что жизненные процессы движимы нематериальной и неуловимой «жизненной силой», более современной версией души (которая считалась присутствующей во всех живых организмах).

Гельмгольц, решительный противник этого квазимистического взгляда, написал статью под заглавием «Сохранение силы», основываясь на своих исследованиях лягушек и знании физики, и представил ее Берлинскому физическому обществу в 1847 году. Тезис Гельмгольца заключался в том, что все механизмы подчиняются закону сохранения энергии; следовательно, вечное движение невозможно. Кроме того, он утверждал, что то же самое верно и

применительно к органическим процессам и что жизненная сила, не имеющая источника энергии, нарушала бы этот закон, а следовательно, не существует. Другими словами, Гельмгольц поставил физиологию на твердую ньютоновскую основу. Статья принесла ему такое признание, что прусское правительство освободило его от дальнейшего прохождения военной службы и назначило лектором по анатомии в Берлинской академии искусств; годом позже Гельмгольц сделался профессором физиологии в Кенигсбергском университете.

Следующие два десятилетия были посвящены Гельмгольцем в основном изучению физиологии ощущений и восприятия. Позже он занимался по большей части физическими исследованиями в Берлинском университете.

Первым историческим открытием Гельмгольца было измерение скорости, с которой нервный импульс передается по нервному волокну. Его учитель Мюллер, как и большинство физиологов того времени, основываясь на открытой Гальвани электрической природе нервных импульсов, считал, что нервная система представляет собой что-то вроде сети последовательно соединенных проводов, по которой ток бежит с чрезвычайно высокой скоростью — почти скоростью света, как тогда считалось. Однако друг Гельмгольца Дюбуа-Реймон химически исследовал нервные волокна и предположил, что импульс может иметь не чисто электрическую, но электрохимическую природу; в этом случае он должен был бы передаваться относительно медленно.

В своей лаборатории в Кенигсберге Гельмгольц произвел измерение скорости, с которой импульс передается по двигательному нерву лягушки. Поскольку хроноскопы для измерения коротких промежутков времени были недоступны — первый из них еще только разрабатывался, — Гельмгольц изобретательно присоединил гальванометр к лапке лягушки (и двигательному нерву) так, что его игла чертила график на вращающемся барабане и показывала время, протекавшее между моментом приложения электрода к верхнему концу нерва и вызванного этим движением лапки. Зная расстояние между точкой приложения стимула и мышцей лапки, Гельмгольц смог рассчитать скорость нервного импульса; она оказалась удивительно небольшой — около девяноста футов в секунду.

Гельмгольц измерил и скорость распространения нервного импульса у людей: доброволец должен был сделать знак рукой в момент, когда чувствовал слабый удар тока в бедро или палец ноги.

Эти эксперименты показали, что скорость передачи нервного импульса у человека составляет от 165 до 330 футов в секунду, однако Гельмгольц считал эти результаты менее достоверными, чем полученные на лягушках: что-то при тестировании людей приводило к большому разбросу данных.

Сначала результаты исследований Гельмгольца, опубликованные в 1850 году, не всеми были приняты: в них слишком трудно было поверить. Физиологи все еще придерживались мнения, что по нервной системе протекает то ли электричество, то ли животные духи, а данные Гельмгольца подтверждали другую теорию, а именно: нервные импульсы представляют собой сложное движение частиц. Более того, открытие Гельмгольца противоречило обычному житейскому опыту. Нам кажется, что мы ощущаем прикосновение к пальцу или к ноге в тот же момент, когда происходит контакт; нам кажется, что мы двигаем пальцем или ногой в тот же момент, когда мы этого захотели.

Однако полученные Гельмгольцем свидетельства нельзя было опровергнуть, и после первоначального сопротивления его теория была всеми принята. Даже не соверши он больше ничего, это открытие поместило бы Гельмгольца в ряд бессмертных творцов психологии, поскольку, как говорит Эдвин Боринг, оно открыло дорогу «всей позднейшей работе в области экспериментальной психологии — хронометрированию психических актов и времени реакций. Оно ввело душу в рамки времени, измерило то, что было невыразимо, уловило главное действующее начало разума в силки естественной науки» [106; 42].

Здесь мы сделаем краткое отступление и заглянем на восемнадцать лет вперед, чтобы рассмотреть важное ответвление исследований Гельмгольца: первую попытку измерить скорость высших психических процессов.

Нидерландский офтальмолог по имени Франс Корнелис Дондерс (1818—1889), не имевший никакой психологической подготовки, заинтересовался изучением Гельмгольцем скорости передачи нервных импульсов и предположил, что раз на нервные импульсы требуется время, то же самое, вероятно, можно сказать и в отношении высших психических процессов [690]. Он выдвинул гипотезу, согласно которой промежуток между стимулом и произвольной реакцией объясняется отчасти временем на передачу не-

рвного импульса, а отчасти временем, которое уходит на мыслительные процессы.

В 1868 году Дондерс придумал и осуществил эксперимент для проверки своей гипотезы и измерения психических процессов в действии. Он попросил испытуемых откликаться на бессмысленное сочетание звуков, например «ки», повторяя его как можно быстрее. Стрелка, оставлявшая след на вращающемся барабане, вздрагивала в ответ на вибрацию каждого «ки», и расстояние между двумя пиками являлось мерой временнóго промежутка.

В самом простом случае испытуемый заранее знал, каков будет звук и как на него следует реагировать; таким образом, промежуток между стимулом и откликом составлял время простой реакции. Но что, если испытуемым пришлось бы проделать какую-то умственную работу? Что, если бы экспериментатор произносил разные сочетания звуков, например «ки», «ко», «ку», а испытуемый должен был как можно быстрее повторить то, что услышал? Если выполнение такого задания, рассудил Дондерс, потребует большего времени, чем время простой реакции, разница должна составлять меру времени, уходящего на два психических процесса — различение (между возможными звуками) и выбор (правильного отклика).

Дондерс также придумал способ разделить эти два психических процесса и измерить каждый из них. Если задание состояло в том, чтобы испытуемые, слыша «ки», «ко», «ку», должны были повторять только «ки» и молчать в остальных случаях, они, не повторяя «ко» и «ку», тем самым проводили различение, но не делали выбора. Вычтя время различения из времени «различение-плюс-выбор», Дондерс получил бы время, приходящееся на выбор.

Результат оказался потрясающим. Различение занимало в среднем на 39 миллисекунд больше, чем простая реакция, а различение-плюс-выбор — на 75. Таким образом, выбор занимал 36 миллисекунд.

Дондерс оптимистично разработал другие, более сложные процедуры, полагая, что время, занимаемое каждым психическим процессом, будет просто добавляться к времени, уходящему на другие процессы, и таким образом длительность каждого из них сможет быть измерена с помощью вычитания. Однако такой подход не сработал: различия в длительности оказались недостоверными и только иногда подчинялись законам сложения и вычитания. Впоследствии психологи существенно изменили методы Дондерса.

Все же Дондерс продемонстрировал без всякого сомнения то, что часть времени, уходящего на отклик, требующий определенной

когнитивной активности, именно на нее и тратится. Что было гораздо важнее, он использовал измерение времени как способ исследования невидимых психических процессов; как гласит одна из современных оценок его работы, «с открытия Дондерсом способа измерения высших психических процессов началась новая эра».

Вернемся в 1852 год, к работам Гельмгольца. Вскоре после измерения скорости нервных импульсов и изобретения офтальмоскопа он заинтересовался проблемой цветового зрения. Еще с того времени, когда Ньютон в 1672 году открыл, что белый свет солнца является смесью света всех видимых цветов, физиологи и психологи пытались понять, как глаз и ум воспринимают цвета. Самым загадочным было то, что мы видим белое, когда смешиваются лучи всех цветов, но также когда смешиваются два дополнительных цвета, например, определенные оттенки красного и сине-зеленого; аналогичным образом мы воспринимаем как оранжевый не только чистый оранжевый свет, но и смесь красного и желтого.

Как физик, Гельмгольц знал, что три специфических цвета — определенные оттенки красного, сине-фиолетового и зеленого — при смешении в должной пропорции воспроизводят любой другой цвет; это так называемые основные цвета. (Так называемые основные цвета пигментов — красный, синий и желтый, точнее, пурпур, циан и желтый; они поглощают также и отраженный свет, поэтому результат их смешения отличается от смешения световых лучей.) Гельмгольц предположил, что это означает: человеческое зрение может различить эти три цвета, а значит, сетчатка должна содержать три вида рецепторов, каждый из которых обладает химической составляющей, чувствительной к одному из основных цветов. Основываясь на доктрине Мюллера о специфической нервной энергии, Гельмгольц предположил, что нервы, ведущие от каждой разновидности рецепторов, передают в мозг не просто визуальные данные, но специфические цветовые образы.

Английский ученый Томас Янг в 1802 году выдвинул сходную теорию, но без экспериментального подтверждения; она не привлекла к себе внимания. Гельмгольц собрал множество подтверждавших данную теорию фактов, включая восприятие цвета при смешении света различных оттенков, последовательный образ дополнительного цвета, возникающий после рассматривания насыщенного цвета, разновидности цветовой слепоты, присущей некоторым людям и животным, влияние определенных повреждений

мозга на цветовое зрение и так далее. Гельмгольц великодушно признал приоритет Янга, и с тех пор теория получила название теории Янга — Гельмгольца, или трихроматической теории.

Проверяемое экспериментально механистическое объяснение того, как ум воспринимает цвета, было поразительным достижением. Звено за звеном, от внешнего мира к воспринимающему отделу мозга, Гельмгольц ковал цепь причинно-следственных связей, заменившую догадки и фантазии философов и психологов. Взгляды Гельмгольца остаются преобладающими в теории цветового зрения, хотя и в более сложной форме и без представления о том, что нервы от каждой разновидности рецепторов несут различный вид энергии.

Что же касается главного вопроса о восприятии, задававшегося еще Демокритом, Беркли, Юмом и другими, — видим ли мы верное отображение того, что существует вовне, — Гельмгольц, в гораздо большей степени механист, чем Мюллер, отмел его, как не имеющего смысла или значения:

> По моему мнению, не может быть смысла в рассуждениях о какой-либо иной истинности наших идей, кроме *практической* истинности... Наши идеи о вещах *не могут* быть ничем, кроме символов, естественных знаков для вещей, применять которые мы научаемся, чтобы регулировать наши движения и действия. Научившись правильно читать эти символы, мы способны с их помощью приспосабливать свои действия для того, чтобы достичь желаемого результата, т.е. чтобы возникли ожидаемые новые ощущения... Поэтому нет смысла спрашивать, действительно ли киноварь, которую мы видим, красная, или же это только обман чувств. Ощущение красного цвета — нормальная реакция здоровых глаз на отражаемый киноварью свет. Утверждение, что световые волны, отраженные от киновари, имеют определенную длину волны, нечто иное; оно истинно без всяких ссылок на особую природу нашего глаза (цит. по [876; 105, 108—109]).

Таким образом, механист-физиолог был, в конце концов, философом психологии, и таким, с которым приходилось считаться.

Исследования Гельмгольцем цветового зрения — лишь одна из граней широкого изучения зрительного восприятия, проводившегося им на протяжении ряда лет. Результат этих трудов, «Руководство по физиологической оптике» (1856—1867), включало около полумиллиона слов и освещало как все предшествующие исследования в этой области, так и его собственные; для нескольких по-

колений ученых эта книга стала непререкаемым авторитетом во всем, что касалось оптики и иннервации глаза. Аналогичный, хотя и менее объемный труд был написан Гельмгольцем и применительно к слуховому восприятию.

В «Руководстве по физиологической оптике» Гельмгольц рассматривал по преимуществу физику и физиологию зрения, но сделал и несколько весьма глубоких наблюдений по поводу психических процессов, благодаря которым разум интерпретирует данные, полученные от зрительных нервов. Он выявил чрезвычайно ценное различие, не замеченное его предшественниками, между *ощущением* (возбуждением колбочек сетчатки светом определенной длины волны и возникающими в результате этого импульсами, передающимися по зрительным нервам) и *восприятием* (осмысленной интерпретацией умом поступающих импульсов). Такое же различие Гельмгольц установил и для других сенсорных систем.

Это различие является центральным в эпистемологии Гельмгольца. Он соглашался с Кантом в том, что ощущения интерпретируются умом, но не считал, что их значения определяются врожденными «категориями» и «интуитивным знанием». Гельмгольц утверждал, что ум научается интерпретировать ощущения методом проб и ошибок — учась тому, какие реакции на визуальные ощущения приводят к ожидаемым результатам, а какие — нет.

Предметом расхождения во мнениях стало восприятие пространства. Кант считал, что ум обладает врожденной интуицией в отношении пространственных отношений; Гельмгольц же полагал, что мы узнаем о пространстве благодаря *неосознанным умозаключениям*. В младенчестве мы шаг за шагом учимся тому, что такие визуальные ориентиры, как размер, направление, интенсивность цвета связаны с объектами, расположенными ближе или дальше, с одной или с другой стороны от нас, выше или ниже; благодаря опыту мы постепенно учимся делать правильные суждения в отношении пространственных отношений. (Любой родитель, наблюдавший, как трехмесячный ребенок пытается схватить предмет, хорошо знаком с этим процессом.)

Британские эмпирики-ассоцианисты говорили примерно то же самое, но не могли подтвердить свои взгляды экспериментальными свидетельствами. Гельмгольц, экспериментатор до мозга костей, подтвердил свою теорию результатами опытов.

Он предположил, что если сумеет исказить пространственные ощущения, достигающие мозга испытуемого, то, если его теория

верна, испытуемый адаптируется к искажениям и научится интерпретировать их правильно. В соответствии с этой гипотезой Гельмгольц сконструировал очки с призматическими линзами, которые смещали видимые объекты вправо от положения, которое они в действительности занимали. Когда испытуемые в таких очках пытались коснуться находящегося перед ними предмета, они промахивались — тянулись к видимому, а не реальному месту, занимаемому предметом.

После нескольких минут манипулирования предметами испытуемый в таких очках, хотя сначала ему приходилось сознательно протягивать руку влево от того места, где он видел предмет, скоро начинал брать предметы оттуда, где они действительно находились, не думая об этом. Происходила перцептивная адаптация; ум испытуемого по-новому интерпретировал сигналы, поступающие от зрительных нервов, и человек теперь видел предметы в контексте реальности.

Наконец, сняв очки и пытаясь взять предмет, испытуемый снова промахивался, на этот раз отклоняясь влево от правильного положения; требовалось некоторое время на то, чтобы нормальная пространственная ориентация восстановилась.

В отношении одной врожденной способности — возможности интерпретировать причинно-следственные отношения — Гельмгольц соглашался с Кантом. В остальном же он утверждал, что практически все знания и идеи являются результатом интерпретации умом сенсорного опыта и что эти интерпретации, в особенности относящиеся к восприятию пространства, являются продуктом неосознанных умозаключений.

Этот взгляд был принят в штыки психологами, которые были убеждены в том, что ум от рождения обладает способностью интерпретировать ощущения. Ключевой функцией, которую противники Гельмгольца объясняли с позиций врожденных способностей, было объединение двух образов, поступающих от двух глаз, для образования единого трехмерного изображения. Некоторые утверждали, что каждая точка сетчатки получает точно такую же порцию информации, как и соответствующая точка на сетчатке другого глаза, и что два зрительных нерва таким образом объединяют два образа в один. Один из оппонентов Гельмгольца полагал, что сетчатка каждого глаза снабжена врожденными «знаками», различающими высоту, правую или левую ориентацию и глубину

и таким образом дает возможность нервной системе объединять изображения до того, как они попадут в мозг.

Гельмгольц решительно отмел подобные взгляды. Нативистская теория, писал он, представляет собой «излишнюю гипотезу»: она основывается на недоказуемых предположениях и ничего не добавляет к демонстрируемым фактам эмпиристской теории [876]. Самое веское доказательство того, что именно опыт является тем, что позволяет нам воспринимать парные изображения как одно, дает стереоскоп. С помощью этого инструмента, изобретенного в 1833 году Чарльзом Уитстоном, зритель видит не два идентичных образа, а два слегка отличающихся друг от друга, рассматриваемых под разными углами. Изображения, отпечатывающиеся на сетчатке, таким образом, не соответствуют друг другу каждой своей точкой, тем не менее после нескольких минут рассматривания объекта через стереоскоп человек неожиданно начинает видеть единственное трехмерное изображение. Соединение двух неидентичных образов дает результат, отличный от каждого из составляющих; результат достигается опытом и возникает в мозгу.

Гельмгольцу не удалось полностью победить своих оппонентов; нативизм в той или иной форме возрождается снова и снова, включая гештальтпсихологию, генетическую психологию и исследования темперамента. Однако основное русло психологии со времен Гельмгольца направлено в сторону эмпиризма и эксперимента. Гельмгольц, который не считал себя психологом, удивился бы, узнав, что он оказал на психологию более глубокое и длительное влияние, чем на физику и физиологию.



Психофизики: Фехнер

Пока разумный нормальный Гельмгольц искал доказательства в поддержку своего механистического взгляда на нервные и психические явления, визионер и невротик, пожилой профессор Лейпцигского университета старался доказать, что каждый человек, животное, растение во Вселенной состоит и из материи, и из души. Густав Теодор Фехнер (1801—1887) потерпел в этом неудачу, но, собирая данные для доказательства математической зависимости между стимулами (материальным миром) и возникающими ощущениями (миром разума, или души), которые, по его мнению,

подтвердили бы его панпсихическую философию, разработал исследовательские методы, используемые с тех пор психологами-материалистами для продвижения материалистической психологии, которую Фехнер стремился опровергнуть [61], [982].

Фехнер, родившийся в деревушке южной Германии, был сыном местного пастора. Его отец совмещал религиозную веру с твердокаменной приверженностью науке, что передалось и сыну. Отец проповедовал слово Божье, но при этом шокировал жителей деревни, установив на церкви громоотвод; такая предосторожность в те дни воспринималась как недостаток веры в то, что Бог заботится о праведных.

Фехнер изучал медицину в Лейпцигском университете, но в 1822 году, после получения диплома, переключился на физику и математику. Несколько лет он зарабатывал на жизнь, переводя на немецкий язык руководства по физике и химии — общим объемом в девять тысяч страниц, а с 1824 года стал преподавателем физики в университете, провел обширное исследование электрических токов и написал несколько технических статей. Такая лихорадочная деятельность обеспечила ему высокую репутацию в физике, но дорого ему стоила: он начал страдать от головных болей и периодической неспособности контролировать свои мысли, которые навязчиво вращались снова и снова вокруг какой-нибудь мелочи.

Хотя Фехнеру было немногим больше тридцати и он преуспевал — в 1833 году он женился, а в 1834 стал ординарным профессором — состояние его продолжало ухудшаться. «Я не мог спать и страдал от приступов полного изнеможения, лишавших меня способности думать и заставлявших терять всякий интерес к жизни», — позднее писал он об этом периоде (цит. по [61]). Фехнер искал облегчения на курортах, но безуспешно. Потом Фехнер стал искать отвлечения, изучая последовательные образы — это оказалось его первым экскурсом в область экспериментальной психологии, — для чего подолгу смотрел на солнце через темные очки. Результаты его исследований были высоко оценены: Гельмгольц, как известно, воспользовался ими; однако для самого Фехнера следствием этого стала тяжелая фотофобия и полное эмоциональное истощение.

Практически ослепнув, Фехнер заперся в затемненной комнате, страдая от болей, эмоциональных расстройств, невыносимой скуки и тяжелого желудочно-кишечного заболевания. (Он уволился из университета, но получал пенсию, несмотря на то что препо-

давал всего около шести лет.) После трех лет инвалидности он распорядился, чтобы стены его комнаты, которую он не покидал ни днем, ни ночью, были выкрашены в черный цвет, и отказывался видеть кого бы то ни было. Фехнеру не помогали ни слабительные, ни лечение паром, ни месмеризм, ни две разновидности шоковой терапии. Его продолжала мучить одержимость размышлениями о пустяках; к тому же он разрывался между экзальтированным чувством, что он на пороге открытия секрета мира, и мучительным сознанием необходимости доказать истинность своего открытия научными методами.

Наконец его состояние стало самопроизвольно улучшаться; Фехнер смог смотреть на свет, не испытывая боли, и общаться с людьми. Когда он впервые за много месяцев вышел в сад, цветы показались ему более яркими, более интенсивно окрашенными и более прекрасными, чем когда-либо; Фехнер увидел в них внутренний свет, значение чего немедленно понял:

> Я не сомневался, что открыл душу цветка, и в своем странно очарованном состоянии подумал: вот сад, который лежит за пределами этого мира. Вся земля и само ее тело всего лишь ограда вокруг этого сада от тех, кто все еще ждет снаружи (цит. по [61]).

Вскоре он написал книгу о психической жизни растений и все долгие годы остававшейся жизни посвятил продвижению своей панпсихической теории, согласно которой сознание сосуществует с материей, пронизывая весь мир.

Именно эта мистическая вера привела Фехнера к его исторической работе в области экспериментальной психологии. Лежа в постели утром 22 октября 1850 года и размышляя о том, как доказать механистам, что душа и тело — это два аспекта фундаментального единства, он пережил озарение: если бы ему удалось показать логическую математическую связь между силой раздражителя и интенсивностью ощущения, им вызванного, тем самым он продемонстрировал бы единство тела и разума [982].

Так, по крайней мере, казалось Фехнеру; логика этого рассуждения может ускользнуть от взгляда не-мистика. Однако он задал закономерный и важный вопрос о точности восприятия умом внешнего мира: существует ли прямая математическая зависимость между величиной стимула и величиной вызванного им ощущения?

Интуитивно мы можем предполагать именно это: чем ярче свет, тем более ярким он нам кажется. Однако если вы удваиваете яркость света, удваивается ли интенсивность ощущения? Может быть, имеет место другая, менее вероятная зависимость?

Фехнер благодаря своим знаниям математики и физики предположил, что с ростом интенсивности стимула потребуются все бóльшие ее различия (в абсолютных терминах) для того, чтобы вызвать постоянный рост ощущения. В математических терминах это означало бы, что рост интенсивности раздражителя в геометрической прогрессии ведет к усилению ощущения в арифметической прогрессии. Современная иллюстрация этого: в терминах энергии, дошедшей до уха, обычный удар грома во много раз мощнее обычного разговора, но в терминах децибелов — один децибел представляет собой минимальную разницу в громкости, различаемую человеческим ухом, — они разнятся всего вдвое.

Для экспериментального подтверждения этого интуитивного представления Фехнер должен был разрешить, казалось бы, неразрешимую проблему: он мог с легкостью измерить интенсивность стимула, но ощущения субъективны, и измерить их невозможно. Он рассудил, однако, что хотя он не мог наблюдать и измерять ощущения напрямую, он мог сделать это косвенно, используя в качестве указателя *чувствительность*. Он мог зафиксировать минимальное усиление стимула на любом уровне, которое будет только заметно для испытуемого. Поскольку «едва заметное» означает одно и то же на любом уровне, его можно было использовать как единицу измерения ощущения, которое можно было сравнивать с усилением стимула, необходимым для достижения такого эффекта.

Позднее Фехнер говорил, что не позаимствовал эту идею у Вебера, своего бывшего учителя, чья работа об едва заметных различиях была опубликована за несколько лет до того, однако скоро обнаружил, что использует и расширяет закон Вебера. Вебер открыл, что отношение между двумя едва заметно различающимися стимулами остается постоянным, какова бы ни была мощность стимулов. Фехнер утверждал, что хотя абсолютная величина различия между двумя стимулами увеличивается с ростом интенсивности стимулов, ощущение испытуемым едва различимого различия остается тем же.

Представьте себе, позднее писал Фехнер, что вы смотрите на небо сквозь темное стекло и видите облако, которое едва заметно отличается от неба. Потом вы используете более темное стекло;

облако не исчезает из поля зрения, но остается едва видимым, потому что хотя абсолютный уровень интенсивности света гораздо меньше при использовании более темного стекла, отношение между видимостью облака и неба не меняется (цит. по [690]).

Для выражения зависимости между интенсивностью стимула и интенсивностью ощущения Фехнер математически преобразовал закон Вебера; теперь он получил вид

$$S = k \log R,$$

что означает: сила ощущения S находится в логарифмической зависимости от интенсивности стимула R с некоторым коэффициентом k. Оглянувшись назад, чтобы почтить своего бывшего учителя, Фехнер назвал этот закон законом Вебера, но позднейшие психологи, оценивая вклад обоих ученых по заслугам, называют вновь выведенную формулу законом Фехнера.

Следующие девять лет Фехнер провел, усердно экспериментируя и собирая данные для подтверждения этого закона. Несмотря на свои мистические и поэтические наклонности, в лаборатории он был образцом трудолюбивого и скрупулезного исследователя. Он неустанно заставлял испытуемых поднимать гирьки, смотреть на источники света, прислушиваться к звукам, сравнивать цветные образцы и оценивать их как различающиеся или одинаковые. За эти годы он исследовал широкий спектр раздражителей разной интенсивности и разной модальности, используя три способа оценки суждений испытуемых. Только с помощью одного из них он зафиксировал и рассчитал не менее 24 576 таких оценок [494]. Фехнер рассматривал это первое систематическое изучение количественных отношений между физическим и психическим миром как новое направление науки и назвал его психофизикой.

Из трех методов измерения экспериментальных данных Фехнер использовал два, позаимствованные у предшественников и усовершенствованные им, и третий, который изобрел сам. До тех пор никто еще не пользовался такими тщательно разработанными количественными точно контролируемыми методами для изучения физиологических реакций. Его методы скоро стали широко применяться и до сих пор постоянно употребляются во всех психофизических лабораториях.

Один из этих методов — метод пределов, который сам Фехнер называл методом едва заметных различий. Для определения поро-

га раздражителя экспериментатор использует стимулы один за другим, начиная с минимального и увеличивая мощность до тех пор, пока испытуемый не сможет его ощутить. Чтобы выявить едва заметное различие, экспериментатор пользуется двумя стимулами — стандартным и сравниваемым, медленно увеличивая разницу между ними до того момента, когда испытуемый скажет, что ощущает различие.

Вторым был метод постоянных стимулов, который Фехнер называл методом истинных и ложных случаев. Экспериментатор снова и снова использует один и тот же раздражитель — или единичный стимул, близкий к пороговому значению, или пару очень сходных стимулов. Испытуемый отвечает «да», если ощущает раздражитель или если улавливает различие между парными, или «нет», если не ощущает или если не улавливает различия. Из ответов испытуемого выводится среднее значение, говорящее о вероятности того, что при определенном уровне раздражителя или различия между двумя стимулами испытуемый воспримет его в первом случае или уловит различие во втором.

Третий метод, собственное изобретение Фехнера, называется процедурой уравнивания стимулов, который сам Фехнер именовал методом средней ошибки. Или экспериментатор, или испытуемый меняет сравниваемый стимул до тех пор, пока он не начинает казаться испытуемому идентичным со стандартным. Всегда имеет место ошибка, хотя бы очень маленькая, в ту или иную сторону. Каждая ошибка регистрируется, и после многочисленных опытов выводится средняя; она также является мерой едва заметного различия. Благодаря этому методу был установлен полезный принцип: измерение вариативности данных может быть столь же информативным, как и измерение центральной тенденции.

В 1860 году Фехнер опубликовал результаты своих исследований в двухтомнике «Элементы психофизики». Ему было пятьдесят девять лет; в таком возрасте ученые редко издают свои наиболее оригинальные труды. «Элементы психофизики», впрочем, были по-настоящему оригинальны и вызвали немедленный отклик. Интерес к ним был очень велик и широк — не из-за панпсихизма, который книга пропагандировала, а из-за экспериментальной количественной методологии. Э. Боринг так сказал о провале и триумфе Фехнера: «Он атаковал укрепления материализма и получил награду за измерение ощущений» (цит. по [79; 168]). Некоторые психологи, правда, рассматривали психофизическую методологию

как скучный предмет. Много лет спустя великий Уильям Джемс писал:

Было бы ужасно, если бы даже такой милый старичок, как он, смог навсегда оседлать нашу науку своими терпеливыми причудами, и в мире, настолько полном более полезными объектами внимания, заставить всех будущих студентов продираться через трудности не только его собственных работ, но и еще более сухих, написанных в их опровержение (цит. по [79; 169]).

Однако многие другие ученые не разделяли такого мнения. Несмотря на то что по поводу справедливости утверждения Фехнера о том, что все едва заметные различия равны между собой, разгорелась жаркая дискуссия, его методы рассматривались всеми как настоящий прорыв. Время созрело для количественных исследований отношения между стимулом и откликом; почти сразу же многие психологи начали использовать три метода Фехнера, которые ясно связывали телесные физические механизмы с субъективными ощущениями, ими вызванными [79], [982]. (Сам Фехнер, хоть и продолжал публиковать статьи в защиту психофизики, остаток своей долгой жизни посвятил эстетике, паранормальным явлениям, статистике и панпсихической философии.)

Впоследствии психологи обнаружили ошибки или полностью опровергли все данные Фехнера[63], однако его методы не только все еще остаются полезными, но являются фундаментальными для измерений сенсорных реакций. Э. Боринг так суммирует противоречивые достижения Фехнера:

Без Фехнера все же могла бы быть экспериментальная психология, однако дыхание науки мало ощущалось бы в экспериментах, поскольку мы едва ли стали бы рассматривать предмет как научный, если одним из его инструментов не является измерение. Фехнер, благодаря тому, что он сделал, и времени, когда он это сделал, направил экспериментальную количественную психологию на тот курс, которым она следует. Можно называть его основателем экспериментальной психологии, а можно присваивать этот титул Вундту, это не имеет значения. Фехнер породил ценную идею, которая выросла и принесла множество плодов» [106; 294—295].

[63] Но не пороги ощущения и их формулы. — *Примеч. ред.*

5
Первый среди равных: Вундт

Дата рождения не хуже любой другой

Согласно большинству авторитетных мнений, психология родилась декабрьским днем 1879 года. Все, что происходило до этого, от Фалеса до Фехнера, было лишь эволюцией ее предшественников.

Ее рождение прошло спокойно и незаметно. В этот день в Лейпцигском университете, в маленькой комнатке на третьем этаже обшарпанного здания, носившего название «Конвикт» («Убежище» или «Приют») пожилой профессор и двое его молодых помощников устанавливали аппаратуру для эксперимента. На столе они установили хроноскоп (похожий на часы медный механизм с висячими гирями и двумя циферблатами), «сигнализатор» (металлическую стойку с поднятым коромыслом, с которого на подставку падает шарик), телеграфный ключ, батарею и реостат. Потом они соединили проводами все пять аппаратов; схема была не сложнее, чем современный механизм управления игрушечным поездом (диаграмма опыта Вундта приведена в [1013]).

Трое в комнатке были: профессор Вильгельм Вундт, суровый бородатый человек сорока семи лет с длинным лицом, и два его ученика — немец Макс Фридрих и американец Стенли Холл. Аппаратура устанавливалась ради Фридриха: он должен был собрать данные для диссертации на тему «Длительность апперцепции» — определить промежуток времени между осознанием испытуемым, что он слышал звук падения шарика на подставку, и нажатием на телеграфный ключ [79]. Неизвестно, кто в тот день заставлял шарик падать, а кто нажимал на телеграфный ключ, но первый удар ша-

рика по подставке, первый щелчок ключа и первая регистрация прошедшего между ними времени с помощью хроноскопа означали начало современной эры психологии.

Можно утверждать, конечно, что она началась в 1830-х годах, с тех пор, как Вебер приступил к работе над едва заметными различиями, или в 1850-х, когда Гельмгольц измерил скорость распространения нервных импульсов, а Фехнер осуществил первые психофизические эксперименты, или в 1868 году с изучения времени реакции Дондерсом, или даже, как предложил Роберт Уотсон, с 1875 года, поскольку именно тогда Лейпцигский университет отвел Вундту комнату в Конвикте для хранения и демонстрации его аппаратуры, а Гарвардский университет предоставил маленькую комнату в Лоуренс-холле Уильяму Джемсу для его экспериментов [696].

Однако 1879 год остается признанным большинством ученых, и для этого имеется веская причина. Она заключается в том, что после проведения того первого эксперимента в комнатке Конвикта Вундт стал называть ее своим собственным институтом [125]. (В немецких университетах формально организованная лаборатория называется институтом.) За несколько лет лаборатория превратилась в Мекку для будущих психологов, существенно расширилась и получила официальное название университетского Психологического института.

В значительной мере из-за этого Вундт считается не просто одним из основателей, а главным основателем современной психологии. Именно в Психологическом институте он проводил собственные психологические исследования и готовил многих выпускников, знакомя их со своими лабораторными методами и теориями; оттуда он рассылал кадры новых психологов — Вундт лично руководил подготовкой двух сотен диссертаций — в университеты Европы и Америки. Кроме того, Вундт издал множество научных статей и книг, которые утвердили положение психологии как самостоятельной научной дисциплины. Он был первым ученым, в полной мере имевшим право именоваться психологом, а не физиологом, физиком или философом, проявляющим интерес к психологии.

Возможно, наиболее важным был тот факт, что Вундт вернул психологии изучение осознанных психических процессов. Они были ее ядром со времен греческих философов и оставались таковым для английских ассоцианистов, которые, как и все их предшественники, исследовали их с помощью традиционного метода

интроспекции. Однако немецкие механисты, стремясь сделать психологию научной, отвергли интроспекцию на том основании, что она субъективна и имеет дело с ненаблюдаемыми феноменами. Научный подход к психическим явлениям, утверждали они, был возможен только при изучении физических аспектов нервных реакций и представлял собой, по словам одного их них, «психологию без души» [436].

Несомненно, задолго до первого эксперимента в лаборатории Вундта и Фехнер, и Дондерс использовали экспериментальные методы для измерения определенных психических реакций. Однако только Вундт полностью развил те процедуры, которым предстояло использоваться двумя следующими поколениями психологов, и именно он стал главным пропагандистом представления о том, что психические процессы могут изучаться экспериментально. Этот взгляд он начал высказывать еще в 1862 году, во введении к «Добавлению к теории сенсорного восприятия»:

> Важность, которую эксперимент со временем приобретет в психологии, до сих пор едва ли может быть в полной мере оценена. Часто утверждается, что область ощущений и восприятия — единственная, в которой возможно применение экспериментального метода... Однако это, несомненно, предубеждение. Поскольку психика рассматривается как естественный феномен и психология — как естественная наука, экспериментальные методы должны в полной мере быть к ней приложимы (цит. по [876; 70—73]).

Вундт проводил аналогию между психологией и химией. Как химик опытным путем узнает не только то, как на какое-то вещество действуют другие, но и какова его собственная химическая природа,

> точно то же самое происходит в психологии... Было бы совершенно неверно говорить, что эксперимент определяет только воздействие [стимулов] на психику. Поведение психики в ответ на внешнее влияние выявляется тоже, и меняя внешние воздействия, мы открываем законы, которым подчиняется душевная жизнь как таковая. Короче говоря, сенсорные стимулы являются для нас только *лабораторными инструментами*. Вызывая множественные изменения стимулов и постоянно наблюдая при этом за психическими феноменами, мы

применяем принцип, являющийся сутью экспериментального метода, как его определил Фрэнсис Бэкон: изменять обстоятельства, при которых возникает феномен [876].

Еще за несколько лет до первого эксперимента в лаборатории Вундт был известен как человек, стремящийся навести мосты между психологией и психическими процессами. Известие о его взглядах дошло даже до Америки, и в 1867 году молодой Уильям Джемс писал другу:

> Мне кажется, что, возможно, пришло время психологии начать быть наукой — некоторые измерения уже сделаны в области, лежащей между физическими изменениями в нервах и проявлениями сознания (в форме сенсорного восприятия)... Над этим работают Гельмгольц и человек по имени Вундт в Гейдельберге, и я рассчитываю летом отправиться к ним (цит. по [287; 132—133]).

(Тем летом Джемсу не удалось встретиться с Вундтом; это случилось через много лет, когда Джемс уже сам был выдающейся фигурой в психологии.)

Многие современные историки науки, критически относящиеся к роли великих личностей в развитии общества, сказали бы, что новая наука — психология — была создана не Вундтом, а общей социальной и интеллектуальной ситуацией в середине XIX века и прогрессом поведенческих и социальных наук. Зоопсихология, нашедшая отражение в книгах Дарвина «О происхождении видов» и «Выражение эмоций у человека и животных», социологические исследования Огюста Конта, все большее число работ антропологов, касающихся жизни, языка, представлений первобытных народов и другие факторы создали атмосферу, в которой стало возможно думать, что человеческая природа может быть изучена научными методами.

Несомненно, никакому Вундту не удалось бы ввести экспериментальную психологию во времена Тертуллиана, Фомы Аквинского или даже Декарта; тогда не существовало батарей, телеграфных ключей, хроноскопов, не говоря уже о взгляде на человеческое поведение как на комплекс феноменов, которые возможно изучать экспериментально. Однако в любой области знания, даже когда

время и место оказываются подходящими, великие люди не появляются ни тысячами, ни сотнями; их бывает очень мало. Иногда это бывает всего один первопроходец: один Галилей, один Ньютон. один Дарвин, вдохновляющие тысячи менее выдающихся последователей, которые у них учатся и оказываются способными продвигаться дальше. Таким одиночкой был и Вундт, гений и упорство которого стали маяком для новой психологии в Европе и в Соединенных Штатах.

Однако сегодня он кажется странной, парадоксальной фигурой. Несмотря на высочайшую репутацию и влияние, которыми он долго обладал, его имя теперь почти неизвестно публике, если не считать психологов и историков науки. Большинство обывателей, знающих, кто такие Фрейд, Павлов, Пиаже, понятия не имеет о Вундте. Даже люди, знающие о его месте в истории, не могут прийти к согласию в том, каковы были его основные идеи. Изложение его системы разными учеными таково, что они, кажется, говорят о разных Вундтах. Хотя в течение некоторого времени психологи считали психологию Вундта ограниченной, некоторые историки науки пересмотрели оценку его работы и объявили Вундта ученым огромной проницательности и глубины. Может быть, в определенной мере загадкой его делает то обстоятельство, что Вундт был образцом немецкого ученого XIX века: энциклопедически образованного, дотошного, авторитарного и (в его собственных глазах) непогрешимого — идеалом и личностью, которую сегодня трудно понять.

Становление первого психолога

Так же загадочно, как и все, что касается Вундта, — его превращение из ребенка в мужчину. В детстве и юности Вундт, казалось, совершенно был лишен напористости и интеллектуальных способностей, необходимых даже для умеренного успеха, не говоря уже о том, чтобы сделаться выдающимся деятелем науки и высшего образования. Он выглядел просто болваном.

Родившийся в 1832 году в Неккарау, поблизости от Мангейма, Вундт происходил из семьи, отличавшейся интеллектуальными достижениями. Отец Вундта был деревенским лютеранским пастором, но среди его предков имелись президенты университетов,

физики, схоласты (при написании этой книги основным источником сведений о жизни Вундта до переезда в Лейпциг послужила работа [125]; о биографии Вундта в целом — работы [106], [287], [690], [982]). На протяжении многих лет Вундт не проявлял никаких интеллектуальных дарований, никакого интереса к учебе; единственным его другом был умственно отсталый мальчик, а в школе Вундта считали неисправимым мечтателем. Когда его отец явился в школу с инспекцией, он был так раздражен витанием в облаках сына-первоклассника, что дал ему пощечину в присутствии других детей. Вундт никогда не забыл этого случая, но поведения его он не изменил: в тринадцать лет, став учеником католической гимназии в Брухсале, он еще оставался таким рассеянным, что воспитатель прилюдно порол его, а учителя высмеивали перед другими воспитанниками — по большей части невежественными деревенскими парнями, которые сами не являлись образцами любознательности. Наказания не принесли пользы: Вундт остался на второй год, опозорив себя.

Затем родители Вундта послали его в лицей в Гейдельберге. Там, среди студентов, которые были ему больше по вкусу, Вундт несколько преодолел свою мечтательность и приобщился к образованию, хотя так и не поднялся выше среднего уровня. Окончив лицей, он совершенно не представлял себе, чем хочет заняться, но тут его отец умер, мать осталась с нищенской пенсией, и Вундту пришлось задуматься о профессии, которая давала бы ему средства к существованию. Он выбрал медицину и поступил в Тюбингенский университет; там, избавившись от надзора матери, он в течение года развлекался и бездельничал.

Однако, вернувшись на каникулы домой, он понял, что оставленных отцом денег ему едва хватит на остающиеся три года обучения, и тут произошла поразительная перемена. Осенью он возобновил занятия — теперь уже в Гейдельбергском университете — с таким упорством и трудолюбием, что одолел курс за три года и в 1855 году занял первое место на экзаменах.

Во время обучения Вундт обнаружил, что клиническая практика его совершенно не привлекает, в отличие от науки, с которой он познакомился благодаря университетским курсам. Получив в 1855 году диплом с отличием, он еще семестр занимался в Берлинском университете под руководством Иоганнеса Мюллера и Эмиля Дюбуа-Реймона, а в 1857 году был назначен лектором по физиологии в Гейдельберг. На следующий год, когда туда приехал блестя-

щий Герман Гельмгольц для открытия физиологического института, Вундт попросил о должности его лабораторного ассистента и получил ее. Работа с Гельмгольцем еще подогрела его интерес к физиологической психологии.

Еще совсем молодой неженатый Вундт стал настоящим трудоголиком. В дополнение к своим обязанностям в лаборатории он читал лекции, писал учебники, чтобы увеличить доход, вел собственные исследования сенсорного восприятия и начал писать свою главную работу на эту тему, «Добавление к теории сенсорного восприятия», которая была опубликована в 1862 году. В ней тридцатилетний Вундт бросил перчатку ведущим философам и механистам-физиологам, заявив, что психология может стать наукой, только если она будет основана на опытных данных, и что разум может быть исследован экспериментальным путем.

В 1864 году Вундт был назначен доцентом и отказался от должности ассистента Гельмгольца, чтобы сосредоточиться на собственных исследованиях. Не имея больше доступа в лабораторию Гельмгольца, он создал лабораторию у себя дома, собрав и изготовив необходимое оборудование и проводя психологические эксперименты. Он продолжал преподавать экспериментальную физиологию, но его курс начал включать все больше психологических материалов. Только к сорока годам Вундт нашел возможность достаточно отвлечься от своей работы, чтобы ухаживать за молодой женщиной и обручиться с ней, хотя из-за финансовых обстоятельств их свадьба была отложена.

Гельмгольц покинул Гейдельберг в 1871 году. Казалось логичным, что Вундт унаследует его должность, но, хотя университет возложил на него многие обязанности Гельмгольца, он был назначен только экстраординарным профессором и стал получать лишь четверть жалования Гельмгольца. Повышение позволило Вундту жениться, но теперь он еще больше сил уделял написанию «Оснований физиологической психологии», книги, которая, как он надеялся, позволит ему расстаться с Гейдельбергом.

Так и случилось. В первом томе — книга вышла в двух томах в 1873 и 1874 годах — Вундт без ложной скромности заявлял: «Работа, которую я здесь представляю публике, есть попытка очертить новую область науки». Книга принесла Вундту признание, к которому он стремился, предложение занять кафедру в Цюрихском университете, а через год — приглашение на гораздо лучшую должность в Лейпцигский университет.

В 1875 году Вундт перебрался в Лейпциг, получил в свое распоряжение для хранения аппаратуры и демонстраций комнату в Конвикте, а через четыре года начал использовать ее как собственный институт. Его лекции стали настолько популярны, а репутация его и его лаборатории сделалась настолько притягательны, что в 1883 году университет увеличил его жалование, присвоил его институту официальный статус и предоставил дополнительное помещение: теперь лаборатория занимала семь комнат [287].

Вундт относительно мало времени проводил в лаборатории; он больше внимания уделял чтению лекций, управлению институтом и написанию обширных трудов по психологии, а позднее по логике, этике и философии. Его день был подчинен столь же строгому распорядку, как и день Иммануила Канта. Большую часть утра Вундт писал, потом час посвящал консультациям, во второй половине дня посещал лабораторию и отправлялся на прогулку, во время которой обдумывал свою следующую лекцию, потом эту лекцию читал и снова заглядывал в лабораторию. Вечера он проводил в тишине, избегая общества, за исключением посещения концертов; Вундт почти никогда не путешествовал. Однако он и его жена часто приглашали к себе студентов, а по воскресеньям — ассистентов на обед.

Дома Вундт бывал гостеприимен, хоть и держался довольно формально, но в университете становился догматиком и педантом; он видел себя светилом и вел себя соответственно. На своих лекциях — самых популярных в университете — он дожидался, пока все усядутся, а ассистенты запишутся и займут места в первых рядах. После этого дверь распахивалась, и торжественно входил Вундт в своей черной академической мантии; не глядя ни направо, ни налево, он поднимался на кафедру, неторопливо раскладывал свои записи и только после этого поворачивался к аудитории, и начиналась лекция.

Говорил Вундт красноречиво и со страстью, не заглядывая в записи; хотя изложение в написанных им книгах часто оказывалось тягучим, напыщенным и туманным, лекции его бывали занимательны, хоть и в тяжеловесном академическом стиле, как это видно на примере лекции о психических способностях собак:

> Собака хорошо понимает язык мимики и жестикуляции, и можно приучить ее понимать целые слова и предложения. Различным штукам, как известно, в особенности легко научить пуделя. Многим из этих штук, как, например, стоять на задних

ногах, плясать, затворять двери, он иногда выучивается сам собой. Пудель подражает человеку совершенно добровольно. Что делает его господин, то делает и он. Он смотрит своему хозяину в глаза, стараясь во взгляде прочесть его намерения, угадать его мысли... Собака понимает человека так, как ни одно другое животное; ее собственный ум чрезвычайно легко развивается и совершенствуется под влиянием ума человеческого[64] [1019].

Бóльших вольностей Вундт себе не позволял. Даже преклонявшийся перед ним Эдвард Титченер, один из самых преданных учеников Вундта, находил его «лишенным чувства юмора, неутомимым и агрессивным» (цит. по [455]). Обладая энциклопедической эрудицией, Вундт считал себя Авторитетом. Как едко писал Уильям Джемс своему другу:

> Если уж в мире должны существовать профессора, Вундта следует отметить как наиболее заслуживающего похвал и уважения представителя этого вида. Он не гений, он профессор — существо, чьим долгом является всезнание и наличие собственного мнения обо всем, связанным с его специальностью (цит. по [287; 97]).

Вундт помогал своим ученикам, заботился о них — был добр, но авторитарен. В начале учебного года он собирал участников своего исследовательского семинара в институте; они выстраивались перед ним в ряд, а он зачитывал список исследовательских проектов, которые он хотел видеть выполненными в этом году, поручая первую тему первому из стоящих в ряду, вторую — второму и так далее. Рэймонд Фанхер пишет об этом так:

> Никто не осмеливался подвергать сомнению эти назначения, и студенты послушно отправлялись выполнять исследования, которые в большинстве случаев становились основой их докторских диссертаций... Вундт руководил написанием отчетов для публикации. Хотя он иногда позволял своим ученикам высказывать собственные взгляды в этих отчетах, синим карандашом он пользовался весьма часто. Один из его последних студентов-американцев сообщал, что «Вундт проявлял

[64] Вундт В. Душа человека и животных. СПб.: Изд-во П.А.Гайдебурова, 1865. С. 558—559.

хорошо известную немецкую склонность строго охранять фундаментальные принципы, которых придерживался. Примерно треть моей диссертации противоречила доктрине Вундта об ассимиляции, а поэтому оказалась вычеркнута» [287].

Ради справедливости следует признать, что в свои поздние годы Вундт сделался мягче, стал вести себя, как добрый дедушка. Он обожал принимать после лекций молодых людей у себя в кабинете и придаваться воспоминаниям о своей прошлой деятельности. Вундт продолжал преподавать, писать книги и руководить психологическими исследованиями до своей отставки в возрасте 85 лет в 1917 году; писать он перестал только за восемь дней до смерти в 1920 году, когда ему исполнилось 88.

Занятные происшествия в Конвикте

Если мы в воображении посетим лабораторию Вундта — или в ее первоначальном виде из одной комнаты, или позднее — и станем наблюдать за проводимыми там экспериментами, мы найдем их странно тривиальными или по крайней мере ограниченными тем, что представляется тривиальными психическими феноменами: Вундт и его сотрудники не изучали ничего, что мы обычно считаем наиболее интересными областями человеческой психологии, — научение, мышление, речевые навыки, эмоции, межличностные отношения.

Мы увидим учеников Вундта, а изредка и его самого, часами слушающих стук метронома; они задают метроному скорость от очень медленной до очень быстрой, иногда выключают его после всего нескольких ударов, а в других случаях позволяют работать по многу минут. В каждом случае они внимательно следят за своими ощущениями и затем регистрируют свои осознанные реакции. Они обнаруживают, что некоторые режимы приятны, а другие — нет, что быстрые удары вызывают некоторое возбуждение, а медленные — расслабление, что перед каждым ударом они испытывают легкое напряжение и еле заметное облегчение — после удара [514].

Это кажущееся незначительным занятие представляет собой серьезное дело: тренировку в том, что Вундт называет интроспекцией. Он подразумевает под этим нечто весьма отличное от той интроспекции, которой занимались философы от Сократа до Юма:

они рассматривали ее как размышления о своих мыслях и чувствах. Интроспекция Вундта точна, очерчена определенными границами и контролируема; она ограничивается тем, что Вундт называл «элементами» психической жизни — простым ощущением в момент его возникновения и чувствами, вызываемыми звуками, светом, цветами и другими стимулами. Экспериментатор предъявляет эти стимулы и наблюдает за видимыми реакциями испытуемого, в то время как испытуемый сосредоточивает внимание на восприятии и чувствах, которые возбуждает в нем стимул (под «испытуемыми», в роли которых выступали ученики Вундта, подразумеваются мужчины — среди учеников Вундта на протяжении многих лет не было ни одной женщины).

Такая интроспекция являлась ключевым моментом многих экспериментов в лаборатории Вундта; наиболее часто производилось изучение времени реакции. Подобно Дондерсу, Вундт и его ученики часто занимались измерением времени, необходимого для отклика на разного рода стимулы, пытаясь выделить компоненты психических процессов и связи между ними.

Многие из тех экспериментов, которые мы видим, похожи на самый первый, проведенный в этой лаборатории, — эксперимент Макса Фридриха. Час за часом, день за днем наблюдатель следит, как шарик падает на подставку, производя резкий звук и замыкая цепь, приводящую в действие хроноскоп. Как только испытуемый слышит звук падения, он нажимает на телеграфный ключ, останавливая хроноскоп. Такие эксперименты имеют обычно две разновидности: испытуемый должен или нажать на ключ, как только ясно осознает восприятие звука, или нажать на ключ как можно скорее после возникновения звука. В первом случае инструкция сосредоточивает внимание испытуемого на его восприятии; во втором — на звуке как таковом.

Случайный наблюдатель может не заметить особых различий между этими двумя ситуациями, однако исследователи, после многочисленных опытов и регистрации показаний хроноскопа, обнаружили, что на первую из реакций (когда за осознанием восприятия следует намеренный сознательный отклик) обычно требуется две десятых секунды, в то время как на вторую, представляющую собой чисто мышечный, рефлекторный отклик, — всего примерно одна десятая секунды [788].

Эти данные могут показаться всего лишь крохами, однако существуют другие различия, более показательные, чем длительность,

между двумя описанными формами эксперимента. Испытуемые, получив тренировку в интроспекции, сообщали, что когда их внимание сосредоточено на осознании того, что они услышали звук, они получают ясное, хотя и кратковременное, умственное представление о том, что ожидают услышать, испытывают небольшое неустойчивое чувство напряжения, некоторое удивление услышанному звуку и сильную мотивацию нажать на ключ. С другой стороны, в условиях эксперимента, предусматривавших рефлекторное действие, умственное представление об ожидаемом звуке было очень слабым, напряжение выраженным, удивление в момент падения шарика сильным, а импульс нажать на ключ возникал почти без осознанного волевого усилия. Таким образом, разные формы эксперимента не только позволяли выявить разницу во времени, требующегося на сознательное и рефлекторное действие, но и выявляли психические процессы, происходящие при осознанном варианте этого простого акта [788].

Несмотря на сосредоточенность на сознательных психических процессах, исследователи рассматривали только их базовые компоненты. Вундт в начале своей деятельности решительно заявлял, что с помощью экспериментов можно изучать психику, но теперь он полагает, что это возможно только для ощущений, чувств и восприятия — элементарных составляющих сознания — и связей между ними. Он говорит, что высшие психические процессы, включая сложные мысли, «бывают слишком изменчивы по своей природе, для того, чтобы они могли быть доступны объективному наблюдению»[65] (цит. по [639; 132—133]). Вундт утверждает, что язык, формирование концепций и другие высшие психические функции могут изучаться только методом наблюдения; в особенности это касается общих для групп людей тенденций [102].

Вундт определяет научный психологический эксперимент как такой, в котором предъявляется известный контролируемый физиологический стимул — «предшествующая переменная», как он его называет, — а отклики испытуемого наблюдаются и измеряются. Это уже делали Гельмгольц и другие, но они ограничивали свои наблюдения видимыми реакциями индивида. Огромным вкладом Вундта явилось использование интроспекции в том виде, как он ее понимал, для получения количественной информации относитель-

[65] Вундт В. Очерки психологии. М.: Московское книгоиздательство, 1912. С. 22.

но сознательных внутренних реакций испытуемого, хотя он и ограничивался простейшими сенсорными состояниями.

За первые два десятилетия существования лаборатории в ней было проведено около ста значительных экспериментальных исследований и множество более мелких. Некоторые из них касались ощущений и восприятия и в целом следовали в тех же направлениях, что и работы Вебера, Гельмгольца и Фехнера, однако наиболее оригинальные и важные результаты были получены из изучения «психической хронометрии» — измерения времени, требующегося для определенных психических процессов и их взаимодействия.

Другие•эксперименты включали более сложные условия ради того, чтобы вызвать и измерить различные психические процессы. Например, благодаря рассмотрению различных стимулов и реакций на них — стимулами могли выступать четыре разных цвета, на каждый из которых следовала иная реакция, — экспериментатор мог исследовать различение и выбор.

Изучалась также граница между восприятием и апперцепцией. В одном из экспериментов исследователь предъявлял группы букв или слов через щель во вращающемся барабане на очень короткое время; испытуемый «воспринимал» их (видел периферией сознания, не имея времени узнать их), но в следующий момент происходила апперцепция (сознательное запоминание и опознание) части того, что испытуемый видел. Главным результатом являлась величина объема внимания: для большинства испытуемых апперцепция составляла от четырех до шести букв или слов после того, как они предъявлялись на слишком короткое для идентификации время.

Меньшая группа исследований была посвящена изучению ассоциаций — не той высшей функции, которую обсуждали английские ассоцианисты, а ее элементарным строительным блокам. Типичный эксперимент был таким: ассистент произносил односложные слова, а испытуемый должен был нажать на ключ в тот момент, когда идентифицировал каждое из них: таким образом измерялось «время апперцепции». Затем ассистент произносил сходные слова, а испытуемый нажимал на ключ, как только каждое слово пробуждало ассоциативную идею. Это требовало большего времени. Разность между всем промежутком и временем апперцепции давала то, что Вундт называл «временем ассоциации» — отрезок времени, необходимый рассудку, чтобы найти слово, ассоциирующееся с услышанным и опознанным словом; в среднем он составлял три четверти секунды [494].

Как считал физик лорд Кельвин, современник Вундта, «когда вы можете измерить то, о чем говорите, и выразить это в цифрах, вы кое-что узнаете об этом явлении; когда же вы не можете измерить и выразить в цифрах изучаемое вами, ваше знание скудно и неудовлетворительно». Данные, собранные в лаборатории Вундта, несомненно, удовлетворяли первой части этого критерия, по крайней мере в том, что касалось элементарных компонентов психических процессов.

Вундтовская психология

Вундт считал себя гораздо бóльшим, чем просто экспериментатором. В своих книгах и статьях он претендовал на роль систематизатора психологии и создателя ее общей схемы. Однако изложить его систему оказалось очень трудно, и ее оценки во многом сильно расходятся.

Одной из причин этого, согласно Э. Борингу, является то, что классификация Вундта не может быть экспериментально доказана или опровергнута [106]. Не будучи следствием допускающей экспериментальную проверку общей теории, она представляет собой упорядоченный педагогический перечень тем, основанных на теориях среднего уровня, многие из которых не могли быть изучены методами, использовавшимися в лейпцигской лаборатории.

Еще большее препятствие для того, чтобы резюмировать систему Вундта, заключается в постоянных изменениях и добавлениях, которые делал Вундт, так что его классификация — не единая схема, а множество. Критики — современники Вундта не успевали обнаружить недостатки в его системе до того, как в новом издании своих работ он изменял ее или переходил к другим темам. У. Джемс, хотя и восхищался лабораторными работами Вундта, жаловался на то, что обилие изданий и высказанных в них точек зрения делает его как теоретика неуязвимым:

> Пока [другие психологи] своей критикой разбивают в пух и прах некоторые его взгляды, Вундт пишет новую книгу на совершенно иную тему. Можно разрезать его, как червяка, и каждая часть будет ползать; в его ментальном продолговатом мозге нет жизненно важной точки, так что всего сразу убить его нельзя (цит. по [106; 346]).

Однако если в вундтовской психологии невозможно обнаружить центральной темы, то можно назвать некоторые, постоянно всплывающие.

Одной из них является психический параллелизм. Хотя Вундта часто относили к дуалистам, он не верил в то, что нечто, именуемое разумом, существует отдельно от тела. Он и в самом деле утверждал, что феномен сознания параллелен процессам в нервной системе, однако он считал последние основанными на комбинации актуальных нервных событий [102], [625].

Другой темой, постоянно возникающей в трудах Вундта, является психология как наука. Сначала он заявлял, что она является или может быть Naturwissenschaft, т.е. естественной наукой, но позднее утверждал, что она по преимуществу Geisteswissenschaft — наука духа (духа не в смысле нематериальной души, а как высшей психической деятельности). Вундт говорил, что только экспериментальное изучение ощущений в данный момент есть Naturwissenschaft, все же остальное — Geisteswissenschaft. Он много писал об индивидуальной и социальной психологии и родственных социальных науках, но лишь описательно и не признавая того, что в этих областях применимы строгие экспериментальные методы [690].

Почти центральной доктриной вундтовской психологии может считаться утверждение, что сознательные психические процессы состоят из базовых элементов — ощущений и чувств, испытываемых в данный момент [102], [106]. В своих ранних трудах Вундт утверждал, что эти элементы автоматически соединяются, чтобы стать психическими процессами, подобно тому как химические элементы образуют химические соединения. Однако позднее он говорил, что аналогия с химическими элементами неточна и что соединение происходит не как в химии, а благодаря вниманию, воле и креативности.

Хотя непосредственный опыт подчиняется причинно-следственным правилам — определенный стимул вызывает определенные элементарные реакции, — психическая жизнь отличается собственной причинностью: ум развивается, идеи следуют друг за другом по специфическим законам. Вундт пользовался собственными наименованиями для этих законов, но по сути они были иными названиями для ассоциаций, суждений, креативности и памяти [106].

Другой главной темой трудов Вундта, особенно в поздние годы было утверждение о том, что «действие воли» занимает центральное положение среди всех сознательных актов и психических процессов

эти процессы — продукт агента, осуществляющего апперцепцию, который активно делает выбор в пользу мышления, речи или определенного действия. Даже простые бессознательные действия совершаются, по Вундту, под действием воли, хоть он и называет их *импульсивными*. Действия, вызванные более сложными психическими процессами, являются преднамеренными и произвольными [1017]. Хотя эта теория в психологии не прижилась, она представляла собой попытку Вундта выйти за рамки автоматизма, предлагаемого механистической психологией, к более холистической модели.

В целом взгляды Вундта на психологию были шире, чем часто признается, однако его влияние оказалось сдерживающим ее развитие: Вундт оставлял без внимания или исключал из рассмотрения многие темы, которые сегодня считаются важнейшими [982]:

- Вундт неизменно противился практическому применению психологии; когда один из его одаренных учеников, Эрнст Меуманн, обратился к педагогической психологии, Вундт счел его перебежчиком в стан врага.
- Вундт столь же категорически возражал против использования интроспекции любым способом, кроме его собственного. Он едко критиковал работы некоторых исследователей — сторонников Вюрцбургской школы, о которых мы скоро будем говорить, — спрашивавших испытуемых обо всем, что приходило тем на ум во время эксперимента. Такие процедуры, по мнению Вундта, были «насмешкой», не имевшей никакого отношения ни к эксперименту, ни к интроспекции.
- Вундт безапелляционно отвергал попытки развития детской психологии на том основании, что условия экспериментов нельзя было строго контролировать, так что их результаты не являлись по-настоящему психологическими.
- Вундт рассматривал зоопсихологию как предмет, подходящий для размышлений, философствования и неформального экспериментирования (как, например, в случае с пуделем), но не разрешал работать с животными в своей лаборатории, потому что такие эксперименты не могли дать сведений по интроспекции.
- Вундт не признавал работ современных ему французских ученых, основанных в значительной мере на гипнозе и вну-

шении. Поскольку эти исследования не включали точной интроспекции, он отказывал им в праве считаться настоящими психологическими экспериментами.

- Наконец, Вундт особенно отрицательно относился к психологии Уильяма Джемса, которая была гораздо более холистичной, проницательной и личностно значимой, чем его собственная. Прочитав «Принципы психологии», с энтузиазмом встреченные психологами во всем мире, Вундт кисло прокомментировал: «Это литература, и литература прекрасная, но это не психология» [287].

Sic Transit[66]

Ничто в отношении Вильгельма Вундта не является таким противоречивым, как его влияние на психологию — необыкновенно обширное и в то же время удивительно незначительное.

Большой вклад:

- Вундт был энциклопедически эрудирован и осуществил систематизацию психологии; он создал интеллектуальную карту ее территории и определил как новую область знания;
- Вундт лично подготовил многих психологов, которые стали ведущими учеными в Германии и Соединенных Штатах в первые десятилетия существования новой науки;
- Вундт соединил разрозненные усилия в области физиологической психологии в ясную методологию экспериментальной психологии; его лаборатория и применявшиеся в ней методы стали образцом для многих научных учреждений, созданных за последующие полстолетия;
- Вундт создал учебники, авторитарный характер которых оказал большое влияние на первые два поколения американских психологов; в начале XX века научная родословная большинства из них могла быть прослежена до Вундта [106].

Однако идеи Вундта играют совсем незначительную роль в современных психологических теориях. Основные причины этого таковы:

[66] Так проходит [слава мирская] *(лат).*

- Вундт писал на любые психологические темы, какие только можно себе представить, в том числе совершенно не сочетающиеся с его собственными экспериментальными методами (психическая причинность, гипноз, спиритизм). В результате некоторые молодые психологи рассматривали его как дуалиста и метафизика и прибегали к еще более жестким позитивистским критериям в отношении тех психологических феноменов, которые могли быть научно изучены [690]. Их взгляды вылились в бихевиоризм, который рассматривал интроспекцию, даже такую, как использовал Вундт, как ненаучную и бесполезную.
- Многие психологи возражали против чрезмерной узости и негибкости вундтовской психологии. Их привлекали исследования в прикладных областях, например, в детской и педагогической психологии, психологическом тестировании, клинической психологии. Все эти направления, выходящие за предписанные Вундтом границы, развивались и процветали.
- Некоторые новые школы исследовательской психологии возникли еще при жизни Вундта как протест против его системы. Общим для них было убеждение в том, что экспериментальная психология не должна быть ограничена изучением элементарных компонентов непосредственного опыта, но должна исследовать высшие психические процессы.

Как, например, память. В Берлинском университете Герман Эббингауз разработал метод изучения процессов запоминания, исключавший субъективизм и влияние предшествующего опыта индивида. Он предложил две тысячи триста бессмысленных слогов — сочетаний двух согласных с гласной между ними, таких как *бап*, *мох*, *мук*, *рив*, — и использовал серии слогов для изучения памяти.

Эббингауз зачитывал список слогов, а потом старался вспомнить как можно больше из них. Меняя условия — длину списка, скорость чтения, количество повторных чтений — он тщательно фиксировал такие показатели, как связь числа слогов со скоростью запоминания (трудность запоминания возрастает гораздо быстрее, чем длина списка), связь забывания с длительностью промежутка между заучиванием и вспоминанием, влияние на усвоение и забывание числа повторений [333].

Эббингауз был так предан своей работе, что подвергал себя невероятным тяготам. Для того, чтобы установить, как число повторений влияет на сохранение в памяти, например, он повторял 420 списков из 16 слогов каждый по 34 раза — всего, таким образом, совершив 14 280 проб, — настоящий Эдмон Дантес от психологии, долбящий стены исследовательского замка Иф. Метод Эббингауза, каким устрашающим он бы ни казался, оказался таким эффективным, что стал одним из основных инструментов экспериментальной психологии (в последние десятилетия, правда, предсказания Эббингауза, основанные на результатах его исследований, несколько утратили свое значение; современное изучение памяти в основном посвящено запоминанию осмысленного материала) [25], [894].

Георг Элиас Мюллер (1850—1934) из Геттингенского университета добавил к методу Эббингауза интроспекцию с целью исследования психических процессов, приводящих к полученным статистическим данным. Мюллер обнаружил, что вспоминание бессмысленных слогов связано далеко не только с длиной списка, числом повторений и другими подобными факторами; в очень значительной мере оно зависит от активного использования испытуемым собственных приемов, таких как группирование, ритм и даже осознанное придание бессмысленным слогам определенного значения. Таким образом, запоминание является не пассивным процессом, а активным и творческим [982]. Эти открытия тоже помогали освобождению психологии от ограничений, наложенных на нее в Лейпциге.

Другие психологи, включая некоторых учеников Вундта, создали даже еще более радикальные методы экспериментальных исследований. Освальд Кюльпе (1861—1915), хотя написал диссертацию под руководством Вундта и восемь лет был его ассистентом, пришел к заключению, что не только память, но и другие мыслительные процессы могут изучаться в лаборатории. В 1896 году он основал в Вюрцбургском университете психологическую лабораторию, которая скоро стала уступать престижем только лаборатории Вундта, а Кюльпе и его соратники сделались известны как Вюрцбургская школа. Их заметным вкладом в психологию явилась «систематическая экспериментальная интроспекция»: испытуемые сообщали не только об ощущениях и чувствах, но и о мыслях, которые у них возникали при выполнении психологического задания.

Кюльпе использовал этот метод для проверки гипотезы Дондерса о том, что сложные психические процессы состоят из простых,

соединенных вместе; при этом обнаружилось, что сложение мысленных шагов в эксперименте на определение времени реакции часто полностью меняет природу мыслительного процесса, и время реакции оказывается отличным от того, которое получается при простом сложении результатов для каждого шага в отдельности [982].

Работы других членов Вюрцбургской школы — Карла Марбе, Нарцисса Аша, Карла Бюлера — привели к тому, что название этого направления сделалось синонимом экспериментального изучения человеческой мысли [639]. Типичный эксперимент, например, мог быть таким: испытуемому предъявлялось слово-стимул и давалось задание привести ассоциирующееся с ним, но более обобщенное (или более специфическое) слово. Если слово-стимул было, скажем, «птица», то суперординатная (более обобщенная) ассоциация могла быть «животное», а субординатная (более специфическая) — «канарейка». Потом испытуемый описывал все, что происходило в его уме за те несколько секунд, которые уходили у него на выполнение задания, — опознание стимульного слова, реакцию на задание, появление мысленных образов, вызванных словом-стимулом, поиск подходящего отклика, появление требуемого слова [106], [982]. Эти воспоминания записывались и анализировались для нахождения ключа к работе памяти.

(В последнее время именно такой метод применяется специалистами в области искусственного интеллекта для создания «экспертных систем» — компьютерных программ, имитирующих действие человеческого разума при решении таких задач, как постановка медицинского диагноза, путем воспроизведения на компьютерном языке пошаговых рассуждений человека-эксперта.)

Представители Вюрцбургской школы сделали любопытное открытие: иногда испытуемые при интроспекции не обнаруживали никаких следов психических образов. Например, сложение и вычитание чисел или вынесение суждения о том, верно или нет определенное утверждение, могут не быть связанными с образами. Исследователи назвали этот феномен «лишенной образов мыслью»; отсюда следовало, что, в противоречие с вундтовской теорией, некоторые психические процессы не состоят из элементарных ощущений или восприятия [690], [982].

Исследователь по имени Генри Уатт, также принадлежавший к Вюрцбургской школе, сделал еще одно ценное открытие. Он обнаружил, что, если сообщать испытуемому, в чем состоит задание,

например, «найти супердинатное слово», до предъявления слова-стимула, интроспекция показывала, что испытуемый не искал супердинатное слово — оно всплывало само собой. Уатт открыл эффект «определяющей тенденции» или, как это стало чаще называться, «психологической готовности» — бессознательной подготовки разума к выполнению задания [982].

Благодаря этим и другим достижениям Вюрцбургская школа расширила экспериментальную психологию далеко за пределы определенные Вундтом, и проложила дорогу к более холистической психологии.

•

К 1920-м годам вундтовская психология стала сходить со сцены Профессор Луди Бенджамин, один из ведущих историков психологии, так подводит итог этому этапу развития науки:

> В конце концов на смену психологии Вундта и его современников пришли более новые подходы. Хотя части той психологической системы существуют в современной психологии, мы сохраняем память о Вундте главным образом потому, что он увидел многообещающее будущее психологии как науки и сделал гигантский шаг, который в XIX веке требовался для того, чтобы поставить ее на подобающее место [79; 180—181].

Однако, добавляет Л. Бенджамин, современные исследования показали, что Вундт обладал глубиной понимания проблем и широтой интересов (он писал по вопросам культуры, юриспруденции искусства, языка, истории и религии), которые долгое время не находили должной оценки.

И все же оценка Вундта Э. Борингом, сделанная более 60 лет назад и повторенная в 1950 году, остается неопровергнутой:

> Именно Эббингауза, а не Вундта посетило гениальное прозрение того, как исследовать научение. То же касается других величайших проблем — эмоций, мысли, воли, интеллекта и личности, — которые когда-то должны были успешно изучаться и к чему вундтовская лаборатория была еще не готова. Не следует, впрочем, относиться с презрением к нашему наследию, потому что с его помощью мы со временем продвинулись далеко вперед [106; 343—345].

6
Психолог Malgre Lui[67]: Уильям Джемс

«Это не наука»

Как следует понять уважаемого профессора новой науки — психологии, — который отрицает, что это — наука? Который превозносит открытия психологов-экспериментаторов, но терпеть не может проводить эксперименты и занимается этим как можно меньше? Который считается величайшим американским психологом своего времени (конца XIX века), но который никогда психологии не изучал и который иногда даже отказывается от звания психолога?

Только послушайте этого диссидента, Уильяма Джемса! Другу-поэту он пишет, саркастически оценивая Новую Психологию немецких механистов: «Единственная Психе, признаваемая теперь наукой, — обезглавленная лягушка, корчи которой выражают более глубокие истины, чем приходили когда-нибудь в головы ваших слабоумных поэтов» (цит. по [70; 30]). В письме брату, писателю Генри Джеймсу, он называет психологию «противным мелким предметом», исключающим все, что человек хотел бы знать (цит. по [455; 260]. Всего через два года после завершения своих огромных и авторитетных «Принципов психологии» он пишет:

> Довольно странно слушать, когда начинают толковать о «новейшей психологии» и пишут «истории психологии», забывая, что даже основные элементы и факторы в области ду-

[67] Вопреки себе *(фр)*.

шевных явлений не установлены с надлежащей точностью. Что представляет собой психология в данную минуту? Кучу сырого фактического материала, порядочную разноголосицу во мнениях, ряд слабых попыток классификаций и эмпирических обобщений чисто описательного характера, глубоко укоренившийся предрассудок, будто мы обладаем состояниями сознания, а мозг наш обусловливает их существование, но ни одного закона в том смысле, в каком мы употребляем это слово по отношению к физическим явлениям, ни одного положения, из которого могли бы быть выведены следствия дедуктивным путем... Короче говоря, психология еще не наука, это нечто, обещающее в будущем стать наукой[68] [494; 468].

И все же этот откровенный критик вовсе не относится к психологии с презрением; напротив, он ждет от нее очень многого. Он видит ее цель в открытии связей между каждым физиологическим состоянием мозга и соответствующим состоянием рассудка; настоящее понимание этих связей станет научным достижением, перед которым все прошлые успехи побледнеют. Однако, говорит Джемс, психология к этому еще не готова — ее состояние напоминает физику перед тем, как Галилей открыл законы движения, или химию до того, как Лавуазье сформулировал закон сохранения массы. Лучшее, что может сделать психология до появления собственных Галилея и Лавуазье, — это объяснить законы сознания и психической жизни; рано или поздно такие гиганты придут.

Очаровательный гений

Непринужденность и простота высказываний Джемса говорят о том, что перед нами человек, весьма непохожий на Вундта, так что неудивительно, что они не слишком ценили работы друг друга. Джемс был невысок и изящен, с короткой бородкой и голубыми глазами, тонкими чертами лица и благородным лбом; одеваться он предпочитал не так, как в то время полагалось профессору, — в куртку с поясом, яркую рубашку, шейный платок. Дружелюбный, общительный, полный шарма, он часто прогуливался по двору Гарварда со студентами, оживленно с ними беседуя, — от такого зрелища герра профессора

[68] Джемс У. Психология. М.: Педагогика, 1991. С. 364.

пробрал бы мороз по коже. Свои лекции Джемс читал так живо и с таким юмором, что однажды кто-то из студентов перебил его и попросил хоть на минутку стать серьезным.

Несмотря на свою улыбчивость и мальчишеские, даже озорные манеры, Джемс был сложной личностью: сильным, но иногда подверженным болезням, трудолюбивым, но общительным, жизнерадостным, но испытывавшим приступы меланхолии, легкомысленным, но глубоко серьезным, добрым по отношению к своим студентам и любящим семьянином, но легко раздражавшимся, особенно если дело касалось скучных занятий вроде чтения гранок (относительно которых он однажды написал: «Не присылайте мне гранки! Я буду возвращать вам конверты невскрытыми и никогда больше не стану с вами разговаривать!» (цит. по [70; 265]). Хотя Джемс имел манеры джентльмена и всегда был чрезвычайно вежлив, он мог быть весьма непочтительным (как свидетельствуют приведенные выше его высказывания в адрес Вундта), но позволял это себе только в личной переписке; в печатных трудах, даже критикуя кого-то, он делал это мягко и любезно.

Писал Джемс легко, непринужденно и с такой свободой, о которой ни один из его современников-психологов (и уж определенно никто из немецких психологов) не мог и помыслить. О кодексах, управляющих различными социальными ролями человека, он писал: «Вообще лгать не следует, но вы можете лгать сколько вам угодно, если вам задают вопрос о ваших отношениях с леди; вы должны принять вызов равного, но можете высмеять вызов того, кто ниже вас по положению» [490; 296]. Чтобы проиллюстрировать трудность сосредоточения внимания на предмете, который не нравится, Джемс приводит пример (возможно, собственный):

> Человек хватается за любой подходящий предлог, каким бы тривиальным и незначительным он ни был, чтобы избежать ненавистного занятия. Я знаю, например, человека, который будет ворошить дрова в камине, поднимать сор с пола, приводить в порядок письменный стол, утыкаться в газету, брать с полки первую попавшуюся книгу, стричь ногти, — любым способом занимать время, делая это без преднамеренности, — просто потому, что единственная вещь, которой он *должен* заняться — подготовка к лекции по формальной логике, — вызывает у него отвращение. Что угодно, лишь бы не *это*! [490; 421].

* * *

Джемс иногда приправлял свои серьезные работы юмористическими историями и шутками. Описывая отношение Гельмгольца и Вундта к психологу, который неправильно, на их взгляд, применил принцип неосознанного умозаключения, он писал: «[Для них] было бы естественно испытывать в отношении него такие же чувства, какие питает вошедший в поговорку моряк к лошади, которая запутала его ногу в стремени: «Если ты собираешься продолжать, я лучше слезу»» [490; 169].

Джемс мог быть удивительно восприимчивым и сочувствующим. Посетив юную Хелен Келлер[69], он привез ей подарок, который, как он считал, особенно ей понравится, — и который она и в самом деле никогда не забыла, — страусовое перо.

Неудивительно, что философ Альфред Норт Уайтхед назвал его «этим обожаемым гением Уильямом Джемсом».

Родившись в Нью-Йорке в 1842 году в принадлежавшей к высшему обществу семье, Уильям Джемс по всей вероятности должен был вырасти плейбоем или по крайней мере дилетантом (биографические данные почерпнуты в основном из [70] и [696] с некоторыми добавлениями из [287], [436] и [982]).

Его дед шотландско-ирландского происхождения, перебравшийся в США из Ирландии, был трудолюбивым и проницательным бизнесменом, строителем канала Эри, заработавшим несколько миллионов долларов. В результате его сын Генри (отец Уильяма) был избавлен от необходимости зарабатывать деньги. Проучившись два года в богословской школе, он нашел ее жесткие пресвитерианские правила обременительными и ушел оттуда; впрочем, религиозными и философскими вопросами он интересовался всю жизнь. В тридцать три года он пережил острый эмоциональный кризис. После обеда, бесцельно глядя в огонь, он внезапно испытал непонятный ужас — совершенно безумный невыносимый страх без явной причины, как он говорил позднее, — который длился всего несколько секунд, но вызвал сильное потрясение и повторяющиеся приступы беспокойства. Ни лечение, ни путешествие и другие виды отвлече-

[69] Келлер Хелен Адамс — известная деятельница Американского общества слепых, после перенесенной в детстве болезни оставшаяся слепоглухонемой. Освоив сначала язык знаков, потом она научилась говорить, с отличием окончила колледж и написала более десятка книг о своих ощущениях, учебе, мировоззрении. — *Примеч. пер.*

ния не помогали, но через два года наконец он нашел облегчение благодаря философии шведского мистика Эмануэля Сведенборга, который сам страдал такими же припадками тревоги.

После восстановления здоровья Генри посвятил себя частично писанию книг по теологии и социальным вопросам (он называл себя философом и искателем истины), частично воспитанию детей. Недовольный американской системой образования, он то увозил их (Уильям был старшим из пятерых детей) в Европу для расширения кругозора, то привозил обратно в дом на Вашингтон-сквер в Нью-Йорке, чтобы они не утратили связи с собственной культурой.

В результате Уильям Джемс посещал школы в Соединенных Штатах, Англии, Франции, Швейцарии и Германии, а также получал домашнее образование; он побывал в большинстве музеев и художественных галерей в городах, которые посещала его семья, и овладел пятью языками; он общался с такими знакомыми своих родителей, как Торо, Эмерсон, Грили, Хоторн, Карлайл, Теннисон и Дж. С. Милль; благодаря влиянию отца он получил обширные познания в философии. Генри Джеймс-старший не был суровым воспитателем; для своего времени он был удивительно снисходительным и любящим родителем, поощрявшим обсуждения своими детьми любых тем и, к ужасу друзей, позволявшим им бывать в театрах.

Однако снисходительный и любящий отец может оказать на своих детей плачевное влияние. В семнадцать лет Уильям Джемс захотел стать художником, однако Генри Джеймс-старший, желавший для сына научной или философской карьеры, этого не одобрил и увез семью на год в Европу, чтобы отвлечь сына. Только потому, что Уильям проявил настойчивость, отец неохотно позволил ему брать уроки живописи в Ньюпорте. Через полгода Уильям решил, что не обладает талантом (возможно, больше из чувства вины, чем из-за недостатка дарования) и, уступая желанию отца, поступил в Гарвард и начал изучать химию.

Однако прилежная работа в лаборатории действовала Уильяму на нервы, и он переключился на физиологию, которая благодаря пионерским работам Мюллера, Гельмгольца, Дюбуа-Реймона была в моде. Через некоторое время, поняв, что семейное состояние уменьшается и ему в один прекрасный день, возможно, придется зарабатывать на жизнь самому, Уильям перешел на медицинский факультет Гарвардского университета; медицина, впрочем, тоже не

увлекла его, и он, взяв годичный академический отпуск, отправился в путешествие на Амазонку с видным гарвардским натуралистом Луи Агассисом в надежде, что естественная история может оказаться его настоящей любовью. Надежда не оправдалась: сбор образцов не привлекал Уильяма.

По возвращении, Уильям возобновил занятия на медицинском факультете, но его преследовали различные недомогания — боли в спине, слабое зрение, нарушения пищеварения, мысли о самоубийстве, — только усиливавшиеся из-за нерешительности в отношении своего будущего. В поисках облегчения он почти на два года уехал во Францию и Германию, где лечился на курортах и занимался под руководством выдающихся физиологов, в частности Гельмгольца; за это время он хорошо познакомился с Новой Психологией.

Вернувшись наконец в Соединенные Штаты, Уильям Джемс в двадцать семь лет закончил свое медицинское образование. Из-за слабого здоровья он не пытался практиковать; он изучал психологию, впадая периодически в уныние по поводу своего будущего и тревожась из-за глубоких расхождений между своими научными взглядами на человеческое сознание и мир и мистическими и спиритуалистическими воззрениями своего отца. В 1870 году в возрасте двадцати восьми лет, после почти годичной хандры он перенес эмоциональный кризис, очень сходный с тем, который испытал его отец. Через много лет он описал его в «Многообразии религиозного опыта» под видом воспоминаний некоего француза:

> Однажды вечером, в сумерки, я зашел за чем-то в уборную. Внезапно, без всякой постепенности, меня охватил ужасный страх, который, казалось, вырос из темноты: я испугался себя самого. Так же внезапно в уме моем возник образ несчастного эпилептика, которого я видел в одной больнице; это был совсем молодой человек, черноволосый, с зеленоватым цветом кожи, — совершенный идиот. Он сидел целый день неподвижно на скамье, окаймлявшей стены, с поднятыми до подбородка коленями, с головы до ног окутанный рубашкой из сурового холста, составлявшей его единственную одежду... И этот образ как-то слился с моим ужасом. «Этот страшный человек — это я, — по крайней мере в возможности», — подумал я... Я превратился в дрожащую массу страха. С тех пор весь мир изменился в моих глазах. Каждое утро я просыпался с ужасным ощущением страха, которое локализовалось в области желуд-

ка, и с таким чувством беззащитности и беспомощности, которого я не знал раньше и никогда не испытывал впоследствии![70] [491; 150].

В зрелые годы Уильям Джемс определил кризис своего отца как всплеск долго подавлявшихся враждебных чувств в отношении тирана-отца, но никогда не давал объяснения собственному кризису. Жак Барзун выдвинул следующую гипотезу: «Можно с достаточными основаниями предположить, что причиной было невыносимое давление невозможности восстать против отца, единственная тирания которого была любовью» [70; 26].

Приступ на много месяцев сделал Уильяма недееспособным. В это время его особенно беспокоили механистические взгляды немецких физиологов, научный эквивалент кальвинистского детерминизма, против которого так восставал его отец. Если механистические представления показывали истинную картину ума, тогда все его мысли, желания, волевые акты были не более чем заранее предопределенными взаимодействиями физических частиц; он был так же бессилен определять собственные действия, как эпилептик в психиатрической клинике.

Наконец, как и его отец, Уильям избавился от депрессии благодаря чтению — не трудов Сведенборга, а эссе о свободной воле Шарля Ренувье, французского философа. Уильям так записал в своем дневнике:

[Я] не вижу причины, почему бы его определение свободной воли — «придерживаться мысли потому, что *я так выбрал*, когда я мог бы иметь и другие мысли» — должно быть определением иллюзии. По крайней мере в настоящий момент — до будущего года — я буду считать, что это не иллюзия. Первый акт моей свободной воли — это верить в свободную волю. Я сделаю шаг еще дальше — не только действовать по своей воле, но и верить в нее; верить в мою индивидуальную реальность и креативную силу [493; т. 1, 147—148].

Его решимость верить в свободу воли дала результат; он начал медленно поправляться, хотя всю жизнь здоровье его оставалось хрупким, и незначительные приступы депрессии иногда повторя-

[70] Джеймс У. Многообразие религиозного опыта. М.: Наука, 1993. С. 128—129.

лись. Следующие два года Уильям Джемс посвятил чтению трудов по физиологической и философской психологии и восстановлению своего психического здоровья. В 1872 году, достигнув тридцатилетия, он все еще в финансовом отношении зависел от отца и не имел определенных планов на будущее, когда его сосед — семейство Джемсов в это время жило в Кембридже — президент Гарвардского университета Чарльз Элиот пригласил его преподавать в Гарварде физиологию. Уильям принял предложение и оставался в Гарварде на протяжении следующих тридцати пяти лет.

Однако не в качестве профессора физиологии. Не прошло и трех лет, как Уильям Джемс начал читать курс физиологической психологии и проводить демонстрации для студентов в своей маленькой лаборатории в Лоуренс-холле. Он продолжал жадно читать, формируя собственные высокие концепции психологии, и за следующие три года настолько блистательно изложил свои взгляды в статьях и обзорах, что издатель Генри Холт предложил ему договор на подготовку учебника новой научной психологии. Джемс подписал договор, извинившись за то, что ему потребуется на это два года. Ему потребовалось двенадцать, и завершил он работу только в 1890 году, однако результат был таким выдающимся, что превзошел все надежды издателя.

Год, когда Джемс взялся за написание книги, 1878, был отмечен и другим событием. В возрасте тридцати шести лет Уильям Джемс женился. Несмотря на его веру в свободу воли, он, похоже, оказался не так уж свободен в выборе супруги. Еще за два года до того его отец, вернувшись с собрания Радикального клуба в Бостоне, объявил, что встретил будущую жену Уильяма, Элис Гиббонс, бостонскую школьную учительницу и прекрасную пианистку. Хотя Уильям не торопился с ней знакомиться, после встречи судьба его была решена. После долгого ухаживания Элис стала женой Уильяма, верной, сильной, помощницей во всех делах, умелой секретаршей, матерью его пятерых детей и интеллектуальной единомышленницей на всю жизнь. Она ценила его гений и понимала эмоциональные потребности и непостоянство темперамента, и несмотря на частые трения и ссоры, особенно из-за долгих путешествий Уильяма — он нуждался в периодах изолированности, — они оставались преданной друг другу любящей парой.

После женитьбы проявления нервных и физических недомоганий уменьшились, и хотя здоровье Джемса всегда оставалось

хрупким, теперь он проявлял интерес к жизни и энергию, как никогда раньше. Он наконец стал независимым человеком с собственной судьбой, своим домом и доходом, свободным стремиться к самостоятельно выбранным целям. Через два года руководство Гарвардского университета в признание его особых интересов и способностей назначило его доцентом философского факультета (широкие взгляды Джемса на психологию более соответствовали этому направлению), а в 1889 году Джемс наконец получил должность профессора психологии.

Отец-основатель

В американских университетах не было профессоров психологии до того, как Джемс начал в 1875 году преподавать этот предмет. Единственными формами психологии, которым тогда обучали в Соединенных Штатах, были френология и шотландская психическая философия — ответвление ассоцианизма, использовавшееся по большей части для защиты религиозных воззрений. Сам Джемс никогда не слушал курса Новой Психологии, поскольку таковых не существовало; как он однажды пошутил, «первой лекцией по психологии, которую я когда-либо услышал, была та, которую я впервые прочел».

Однако за два десятилетия после 1875 года две дюжины американских университетов обзавелись факультетами психологии, стало издаваться три психологических журнала и было основано общество профессиональных психологов. Причин такого расцвета было несколько: и желание президентов многих университетов повторить успех немецких психологических институтов, и появление в Америке психологов, прошедших обучение у Вундта; главным же было влияние Джемса — его преподавание, его многочисленные получившие общее признание статьи и его лучшее творение — «Принципы психологии».

Джемс познакомил Америку с экспериментальной психологией. Он начал проводить для студентов лабораторные демонстрации по крайней мере одновременно с Вундтом, и он со своими студентами стал осуществлять эксперименты в то же время, что и Вундт, если не раньше. Ирония заключалась в том, что хотя Джемс высоко ценил экспериментальный метод, сам лично он находил его

скучным и интеллектуально ограничивающим. Обычно он проводил в лаборатории не больше двух часов в день и говорил друзьям: «Я от природы ненавижу экспериментальную работу» (цит. по [106; 511]); о лейпцигских ее формах он отзывался так: «Мысль о психофизических экспериментах и вообще о медных приборах и психологии, сведенной к алгебраическим формулам, наполняет меня ужасом» (цит. по [748; 195]).

Однако Джемс верил в экспериментальный метод и поручал своим студентам опыты в самых различных областях. Вращение лягушек для изучения функций внутреннего уха; то же самое, проделанное с глухонемыми испытуемыми для проверки гипотезы Джемса, согласно которой из-за повреждения полукруглых канальцев они должны быть меньше подвержены головокружению, чем здоровые люди (что и подтвердилось); изучение рефлексов на лягушачьих лапках и измерение скорости реакции и передачи нервных импульсов у человека; изучение гипноза и автоматического письма — нечто, выходившее далеко за рамки вундтовской физиологической психологии.

Хотя Джемс терпеть не мог проводить эксперименты, он заставлял себя это делать, когда таков оказывался лучший способ подтвердить или опровергнуть теорию. Во время написания главы «Принципов психологии», посвященной памяти, он счел необходимым проверить древнее представление, которого все еще придерживались многие психологи, что память, как и мускулы, может быть укреплена упражнениями и что запоминание чего-либо, таким образом, улучшит память не только применительно к данному объекту, но и вообще. Джемс относился к такому взгляду скептически и использовал себя в качестве испытуемого. В течение восьми дней он запомнил 158 строк из поэмы Виктора Гюго «Сатир», затрачивая в среднем по 50 секунд на заучивание каждой. Затем, посвящая этому по двадцать минут в день, он в течение тридцати восьми дней выучил всю первую часть (798 строк) поэмы Мильтона «Потерянный рай». Если бы теория укрепления памяти путем упражнения была верна, эти длительные усилия должны были бы сильно улучшить его память. После этого он вернулся к «Сатиру» и выучил еще 158 строк — обнаружив при этом, что на запоминание каждой строки у него уходило в среднем на семь секунд больше, чем в первый раз. Упражнение не улучшило его памяти; оно ее ухудшило, по крайней мере временно [490; 666—667]. (Джемс по-

будил нескольких своих сотрудников повторить опыт — с приблизительно тем же результатом.) Психологическая теория, просуществовавшая две тысячи лет, в которую до сих пор верят многие обыватели, оказалась опровергнута.

Однако собственные эксперименты Джемса были только одним — и довольно незначительным — источником его психологических идей. Он пользовался данными многочисленных трудов как в области философской психологии, так и психологии физиологической; провел полгода в Европе в 1882—1883 годах, посещая университеты и лаборатории, присутствуя на лекциях, встречаясь и беседуя с десятками ведущих психологов и специалистов в других областях; еще со многими учеными Джемс постоянно переписывался; он собирал сообщения о клинических исследованиях психических нарушений, о действии гипноза на здоровых людей, о поведении под воздействием лекарств или стресса.

Многие свои важнейшие открытия и идеи Джемс почерпнул из совсем другого источника: интроспекции, весьма отличавшейся от той, которой пользовались Вундт и его ученики. По мнению Джемса, любая попытка уловить и изолировать отдельные элементы мыслительного процесса методами вундтовской интроспекции была обречена на неудачу:

> Подобно тому как снежинка, захваченная теплой рукой, утрачивает кристаллическую форму и превращается в каплю воды, так, вместо улавливания «чувства соотношения» между переходным состоянием сознания и выводом, мы захватываем нечто «устойчивое», чаще последнее произнесенное нами слово, которое останавливаем, причем улетучивается его служебная роль, значение и соотношение со всем предшествующим и последующим рассуждением. В этих случаях попытки анализа потока мысли посредством самонаблюдения столь же мало состоятельны, как если бы, схватив вертящийся волчок, мы пытались захватить его движение или как если бы мы старались закрыть кран газовой горелки с такой скоростью, которая дала бы нам возможность рассмотреть, как выглядит темнота[71] [490; т. 1, 244].

Впрочем, Джемс полагал, что материалистическая разновидность интроспекции — стремление отслеживать собственные мыс-

[71] Джемс У. Научные основы психологии. Минск: Харвест, 2003. С. 167.

ли и чувства такими, какими они нам представляются, — может многое сказать о нашей психической жизни. Для Джемса это был самый важный исследовательский метод; он определял его как «заглядывание в собственный ум и отчет об увиденном» [490; т. 1, 185]. (Джемс имел в виду интроспекцию сознательных психических процессов; в то время ни он, ни другие психологи не знали о том, какая огромная часть психических процессов протекает неосознанно.)

Такая интроспекция требовала и концентрации, и практики, поскольку внутренние состояния следуют друг за другом очень быстро и часто оказываются смешанными; их бывает трудно отличить одно от другого. Однако, как говорил Джемс, такое все-таки возможно; он уподоблял интроспекцию сенсорному восприятию. Как при помощи практики человек может научиться замечать, внимательно наблюдать, называть и классифицировать объекты вне себя, так же может он исследовать и внутренние события.

Возникал, конечно, классический вопрос: как подобное возможно? Сознание может наблюдать внешние объекты, но как может оно наблюдать само себя? Не существует ли второго сознания, которое наблюдает первое? Откуда мы можем знать о существовании такого второго сознания — можем ли мы наблюдать и его тоже? Каким образом? У Джемса был ответ на такие смущающие вопросы: интроспекция на самом деле есть немедленно происходящая ретроспекция; сознательный ум оглядывается и сообщает о том, что только что испытал.

Джемс признавал, что интроспекция трудна и не свободна от ошибок. Кто может быть уверен в точной последовательности чувств, которые мгновенно сменяют друг друга? Об их сравнительной силе, когда чувства так сходны между собой? Которое из них длилось дольше, если оба заняли всего мгновение? Кто может перечислить все ингредиенты такого сложного чувства, как гнев?

Однако Джемс утверждал, что достоверность некоторых разновидностей интроспективных отчетов может быть проверена и подтверждена по крайней мере полудюжиной экспериментальных процедур. Длительность простых психических процессов, например, могла быть определена интроспективно, а затем подтверждена экспериментами для определения времени реакции; интроспективный отчет о том, сколько цифр или букв испытуемый может одновременно держать в уме, возможно проверить при помощи экспериментов на апперцепцию.

Хотя интроспективные сообщения о более сложных и тонких психических состояниях может оказаться невозможным подтвердить экспериментально, Джемс полагал, что раз такие акты наблюдаемы интроспективно, любой прямой отчет о них может рассматриваться как точный. В любом случае «интроспективное наблюдение — это то, на что мы можем полагаться всегда и больше всего» [490; т. 1, 185].

Еще один источник психологических идей Джемса — может быть, самый важный, — был личным и ненаучным: натуралистическое, чуткое и мудрое наблюдение за человеческим поведением, основанное на его собственном опыте и понимании людей. Многие из его самых значительных прозрений, как пишет видный психолог Эрнест Хилгард в своей авторитетной книге «Психология в Америке», были результатом «психологизирования»:

> «Психологизировать» — значит обдумывать обычные наблюдения, а затем предлагать правдоподобные объяснения относящемуся к делу опыту и поведению. Будучи высказанными, такие объяснения часто оказываются настолько убедительными, что детальные доказательства представляются несущественными — или по крайней мере слишком утомительными для того, чтобы тратить на них усилия. Таким «психологизатором» был Шекспир, совершенно не притворявшийся психологом. Среди психологов самым выдающимся психологизатором является Джемс, в результате чего возникла полнокровная добросердечная психология, отметающая тривиальности, — здоровая и жизнеспособная психология, смело поворачивающаяся лицом к самым загадочным проблемам [436; 50].

После двенадцати лет исследований, интроспекции, психологизирования и писательства Джемс закончил «Принципы психологии», которые лежали на его плечах почти неподъемной ношей. Это была огромная работа — два тома, почти тысяча четыреста страниц, — которая в конце концов оказалась неподходящей для использования в качестве учебника. Впрочем, Джемс за два года, сократив «Принципы психологии», превратил их в учебник (полную версию стали называть «Джемс», краткую — «Джимми»). «Принципы психологии» немедленно стали пользоваться огромным успехом и оказали длительное воздействие на развитие американской психологии. Почти через шестьдесят лет Ральф Бертон Перри, про-

фессор философии Гарвардского университета, в предисловии к изданию 1948 года оценил их так: «Ни одна работа по психологии не встречала такого горячего приема... и ни одна другая не пользовалась такой длительной популярностью».

К 1892 году, когда Джемс завершил «Джимми», он уже преподавал психологию и писал на психологические темы семнадцать лет, и это его утомило. С тех пор он посвятил свои творческие усилия другим вещам: образованию (он читал лекции по приложениям психологии в преподавании и в 1899 году опубликовал «Беседы с учителем»), практическим следствиям различных видов религиозного опыта (в 1902 году вышла из печати книга «Многообразие религиозного опыта») и философии («Прагматизм», опубликованный в 1907 году, принес Джемсу репутацию ведущего американского мыслителя).

Впрочем, Джемс продолжал работать над популярным изложением некоторых идей, выдвинутых им в «Принципах психологии», и был в курсе развития науки. В 1894 году он стал первым американцем, обратившим внимание на никому тогда не известного венского врача Зигмунда Фрейда, а в 1909 году, несмотря на болезнь, посетил университет Кларка для встречи с ним во время единственного посещения Фрейдом Соединенных Штатов.

Будучи убежденным нонконформистом, Джемс стремился исследовать формы психологии, выходящие за пределы принятых научных воззрений. Он проявлял горячий интерес к спиритуализму и «душевным феноменам», рассматривая их как ответвление аномальной психологии, внимательно следил за исследованиями в этих областях и бывал на спиритических сеансах. В 1884 году Джемс основал Американское общество психических исследований. Однажды он заключил договор с умирающим другом, что будет после его смерти сидеть рядом с его комнатой в ожидании послания с того света; никакого послания он не получил. Джемс сочетал непредвзятое отношение к подобным вещам с опорой на твердые научные свидетельства; под конец жизни он писал: «Я верю в наличие «чего-то» в этих бесконечных сообщениях о «психических феноменах», хотя пока не имею ни малейшего представления о том, чего именно» (цит. по [696; 10]; «В теоретическом отношении я не продвинулся дальше, чем был в самом начале» (цит. по [70; 241]).

Начиная с 1898 года Джемс имел личные основания интересоваться жизнью после смерти. В этом году в возрасте пятидесяти шести лет он перенапряг сердце, поднимаясь на Адирондакские

горы, и с тех пор страдал хроническим сердечным заболеванием. Здоровье его начало все больше ухудшаться; в 1907 году он ушел из Гарварда; за последующие три года Джемс написал две из своих самых важных работ по философии и в 1910 году в возрасте шестидесяти восьми лет умер. Джон Дьюи сказал о нем: «По общему мнению, Джемс был величайшим американским психологом. Если бы не беспочвенное преклонение перед всем немецким, не было бы сомнений, я думаю, что он был величайшим психологом в мире своего времени — а может быть, и всех времен» (цит. по [696; 1]).

Идеи выдающегося психологизатора

Джемс имел что сказать по каждой теме в психологии, известной в его время, однако наибольшее влияние оказал в следующих областях.

Функционализм

Это название обычно применяется ко всей джемсовской психологии. В отличие от приверженцев Новой Психологии, утверждавших, что высшие психические процессы формируются в каждом индивиде из простых элементов, Джемс считал, что высшие процессы развились за века эволюции в силу своей приспособительной ценности. Ему было семнадцать лет, когда Дарвин в 1859 году опубликовал «Происхождение видов», и двадцать девять, когда в 1871 году появилось «Происхождение человека и половой отбор»; обе книги произвели на него глубокое впечатление. Джемсу казалось ясным, что сложные психические процессы развились вследствие их важных для самосохранения функций и что для понимания этих процессов необходимо задаваться вопросом: какие функции они выполняют.

Функционализм — удобное наименование и достаточно точное, за исключением того, что касается только некоторых разделов джемсовской психологии. Джемс не создал системы и намеренно избегал представления своих идей как связного целого, поскольку считал, что развитие психологии еще не дает оснований для создания всеохватывающей теории. Как говорил Р.Б. Перри, Джемс был путешественником, а не картографом. В своих «Принципах психологии» Джемс рассматривал сведения и теории, касающиеся всех

феноменов психики от простейших ощущений до рассуждений, не пытаясь втиснуть все это в унифицированную систему.

Однако Джемс имел твердые взгляды; если немецкие сторонники физиологической психологии считали, что психические состояния — это всего лишь физиологические состояния мозга и нервной системы, то Джемс называл подобный подход «необоснованной дерзостью при настоящем состоянии психологии». Он смотрел на психическую жизнь как на реальность и считал физиологический взгляд, согласно которому разум — всего лишь физическая реакция на внешние стимулы, не заслуживающим веры и даже опровержения:

> Все люди не испытывают сомнений в том, что они ощущают себя мыслящими и отличают психическое состояние как внутреннюю активность или страсть от всех объектов, которыми оно может осознанно оперировать. Я рассматриваю эту уверенность как самый фундаментальный из постулатов психологии и буду отбрасывать все сомнения в ее достоверности как слишком метафизические для этой книги [490; 185].

Настоящим предметом психологии, таким образом, является интроспективный анализ «состояний сознания», благодаря которым мы осознаем повседневную жизнь и те функции, которые они выполняют для организма.

(Мы оставим без рассмотрения то, что Джемс говорит в «Принципах психологии» о физиологической психологии, поскольку эти главы содержат немногое принадлежащее собственно Джемсу, не считая ясности и поэтичности изложения.)

Природа психики

Хотя Джемс отвергал материализм физиологической психологии, он не принимал и альтернативы классического дуализма: теории о том, что разум — отдельная сущность или субстанция, параллельная и независимая от тела. Такая теория не только совершенно недоказуема, но Фехнер и Дондерс, среди прочих, уже показали, что некоторые физиологические реакции на стимулы вызывают определенные состояния сознания [298].

Джемс рассмотрел все основные решения проблемы связи души и тела, нашел недостатки во всех и в конце концов остановился на дуализме перспективы. Существуют внешние объекты и наше зна-

ние о них; существует материальный мир и соответствующий набор психических состояний [490; т. 1, 216f]. Последние не являются просто состояниями мозга, вызванными внешними явлениями; это — психические состояния, взаимодействующие между собой и в пределах сознания подчиняющиеся собственным законам причинности.

Какова бы ни была окончательная природа психических состояний, говорил Джемс, психологи должны отложить в сторону вопрос о связи души и тела. Психология совершенно не готова и не в состоянии объяснить взаимодействие физиологических и психических состояний, и ее интересы в настоящее время должны сосредоточиться на описании и объяснении таких процессов, как рассуждения, внимание, волевые проявления, воображение, память, эмоции. Начиная с Джемса такой взгляд стал преобладать среди американских психологов, работающих в таких областях, как изучение личности и индивидуальных различий, педагогической, возрастной, социальной психологии и патопсихологии — всюду, за исключением экспериментальной психологии, которая в основном стала бихевиористской и антименталистской.

Поток сознания

Используя интроспективный анализ как основной подход к изучению сознания, Джемс утверждал, что реальность, воспринимаемая таким образом, представляет собой непрерывный поток сложных осознанных образов:

> Чистые ощущения были описаны раньше как процессы, которые взрослым тоже совершенно неизвестны, и нами намеренно не было сказано ничего, что могло бы хоть на мгновение привести читателя к предположению, что эти ощущения есть *элементы для образования* высших состояний сознания... Первый и первоначальный факт, который всеми признается присущим его внутреннему опыту, — это тот факт, что *некоторого рода сознание происходит. Состояния души сменяют в нем друг друга.* Если бы мы могли сказать по-английски «думается», как мы говорим «дождит» или «дует», — мы бы определили этот факт наиболее просто и с наименьшей предвзятостью. Но так как нельзя сказать так по-английски, то мы просто скажем, что мышление происходит[72] [490; т. 1, 224—225].

[72] Джемс У. Научные основы психологии. Минск: Харвест, 2003. С. 156—157.

* * *

Джемс рассматривал сознание не в качестве явления, а в качестве процесса или функции. Как дыхание является тем, что делают легкие, так и осуществление сознательной психической жизни есть то, что делает мозг. Почему так происходит? Джемс отвечает: «Чтобы управлять нервной системой, которая стала слишком сложной, чтобы регулировать себя самой» [490; т. 1, 144]. Сознание позволяет организму рассматривать прошлое, настоящее и будущее состояние дел и благодаря приобретенной таким образом предсказательной силе планировать и приспосабливать свое поведение к обстоятельствам [298]. Сознание представляет собой борца за достижение целей, некоторые из которых, не будь сознания, вообще не стали бы целями [490; т. 1, 141]. Главной целью является выживание, и обеспечить его — функция сознания.

Интроспекция позволяет также обнаружить, что сознание обладает определенными свойствами. Из пяти свойств, перечисленных Джемсом, наибольший интерес представляет — поскольку противоречит аристотелевской концепции мышления — заключение о том, что сознание каждого человека является континуумом, а не серией связанных между собой ощущений или мыслей:

> Сознание никогда не рисуется самому себе раздробленным на куски. Выражения вроде «цепи» или «ряда» не рисуют сознания так, как оно представляется самому себе. В нем нет ничего, что могло бы связываться, оно течет. Поэтому метафора «река» либо «поток» естественнее всего рисуют сознание... Позвольте нам впредь называть его «потоком мысли», «потоком сознания», «потоком субъективной жизни»[73] [490; т. 1; 239].

Хотя объекты наших мыслей или ощущений могут казаться отчетливыми и раздельными, наше осознание их само по себе непрерывный поток; образы подобны предметам, плывущим по течению.

Концепция потока мысли (или, как чаще говорится, потока сознания) вызвала широкий отклик среди психологов и сделалась полезной и важной и для исследований, и в клинической практике. Она также была немедленно подхвачена многими писателями, начавшими писать в стиле «потока сознания»; среди них были

[73] Джемс У. Научные основы психологии. Минск: Харвест, 2003. С. 165.

Марсель Пруст, Джеймс Джойс, Виргиния Вулф, Гертруда Стейн (последняя училась у Джемса в Гарварде).

Личность

Даже перерывы в сознании, какие, например, случаются во время сна, не прерывают непрерывного потока: просыпаясь, мы без затруднений восстанавливаем связь со своим потоком сознания, с тем, кем мы были и кем являемся. Однако это происходит вследствие еще одного основного свойства сознания: его *личной* природы. Мысли — это не просто мысли; они — *мои* или *твои* мысли. Именно «я сам» — то, что отделяет мое сознание от сознаний других людей и благодаря чему мы знаем, от мгновения к мгновению и от дня ко дню, что «я» — это тот же самый «я», что и секундой, днем, десятилетием или целой жизнью раньше [490; т. 1, 332].

С самого начала существования психологии мыслители сражались с проблемой: кто или что знает, что «я» это «я» и что мой опыт принадлежит тому же самому «мне»? Какая субстанция или сущность, какой наблюдатель или наставник ответствен за чувство «самости» и непрерывной идентичности? Джемс называл этот вопрос самой загадочной загадкой, с которой приходится иметь дело психологии.

Классический ответ был таков: это душа, или трансцендентальное «я». Однако еще за столетие до Джемса Юм и Кант показали, что мы не можем обладать эмпирическим знанием о таком «я» [436]. Философы могли все еще продолжать спорить на сей предмет, но психологи не имели возможности ни наблюдать, ни изучать его. В результате экспериментальные психологи XIX века даже не обсуждали личность, а английские ассоцианисты избавлялись от проблемы, рассматривая личность как всего лишь связанные друг с другом звенья цепи последовательных мыслей.

Джемс, однако, полагал, что вера в отчетливый принцип самости является неотъемлемой частью здравого смысла человечества [490; т. 1, 330], и сумел вернуть психологии осмысленную — и поддающуюся изучению — концепцию личности. Мы все осознаем собственную индивидуальность, мы думаем об определенных вещах как обо «мне» и «моем»; чувства и действия, связанные с ними, могут быть изучены и таким образом являются «эмпирическим эго».

Эмпирическое эго имеет несколько компонентов: материальное эго (куда входит тело, одежда, имущество, семья, дом); социальную

личность или личности — то, чем признают данного человека окружающие (это было предвестником социальной психологии, которая возникла только через несколько десятилетий); духовное эго, внутреннее субъективное «я», полный набор психических способностей и склонностей. Все эти составляющие могут быть изучены с помощью интроспекции и наблюдения; таким образом, эмпирическое эго доступно исследованию.

Однако все это оставляет неразгаданной самую загадочную загадку. От чего зависит чувство самости, личного тождества, уверенное знание того, что «я» — тот же «я», что и мгновение назад? Джемс отнес такие мысли к области «чистого эго», полностью субъективного феномена, и предположил, что восприятие непрерывной личностной идентичности возникает из непрерывности потока сознания. Сходство между частями континуума ощущений (особенно телесных ощущений) создает реальную и поддающуюся проверке «личностную идентичность», которую мы чувствуем [490; т. 1, 334—336].

Если это так, считал Джемс, психологии нет надобности постулировать существование наблюдателя или души, которая следит за познающим умом и поддерживает чувство идентичности: душа ни при каких обстоятельствах не является необходимой для выражения актуальных субъективных феноменов сознания по мере их возникновения [490; т. 1, 334]. Джемс еще более категорично изложил этот взгляд в «Джимми»:

> Психология имеет дело только с теми или другими состояниями сознания. Доказывать существование души — дело метафизики или богословия, но для психологии такая гипотеза субстанциального единства является излишней[74] [494; 203].

Воля

Некоторые комментаторы считают, что самым ценным вкладом Джемса в психологию была его теория воли, сознательного процесса, направляющего произвольные движения (цит. по [1012]).

Многое из того, что говорил Джемс о воле в «Принципах психологии», носило нейрофизиологический характер: рассматривалось, как воля порождает нервные импульсы, вызывающие желаемые мускульные сокращения. Однако гораздо интереснее был

---

[74] Джемс У. Психология. М.: Педагогика, 1991. С. 13.

другой поднятый Джемсом вопрос: каким образом возникает волеизъявление? Ключевым фактором, по мнению Джемса, является наличие информации и опыта в том, что мы способны достичь желаемой цели:

> Мы желаем чувствовать, иметь, делать всевозможные вещи, которых в настоящий момент не чувствуем, не имеем, не делаем. Если желание соединено с недостижимостью желаемого, мы просто хотим. Но, если мы уверены, что желаемые цели зависят от нас, то мы желаем, чтобы достижение данного предмета стало реальным, т.е. осуществилось, причем оно или осуществляется немедленно вслед за желанием, или вслед за тем, как мы выполняем некоторые предварительные условия или действия для достижения желанной цели[75] [490; т. 2, 486].

Как мы чувствуем, что достижение цели в нашей власти? Благодаря опыту, благодаря знанию о том, чего могут достичь различные наши действия: «Первым условием волевой жизни является накопление идей о различных движениях, возможных для нас, идей, оставленных в памяти опытами их непроизвольного совершения»[76]. Младенец, пытающийся схватить игрушку, совершает многочисленные случайные движения руками и рано или поздно касается игрушки; со временем он становится способным к волевому совершению нужного действия. Подобным же образом взрослые накапливают обширный репертуар идей о различных действиях и их возможных последствиях: мы ходим, говорим, едим и совершаем множество других видов деятельности с помощью волеизъявлений и достигаем желаемых целей.

В большинстве случаев мы уверенно совершаем произвольные рутинные действия, поскольку не испытываем противоречивых чувств в отношении того, что хотим сделать. Однако в других случаях в нашем уме имеются конфликтующие устремления: мы хотим совершить поступок А, но мы также хотим совершить поступок В, ему противоположный. Что в таких случаях определяет, какое действие мы предпримем? Джемс отвечает так: мы сравниваем вероятности события А и В, решаем игнорировать все возможности, кроме одной, и тем самым эта единственная возможность делается реальностью. Когда мы сделали выбор, в дело вступает воля; воз-

[75] Джемс У. Научные основы психологии. Минск: Харвест, 2003. С. 459.
[76] Там же. С. 461.

можно, мы могли бы сказать, что выбор того, какую идею игнорировать, и является волевым актом.

Джемс приводит один из своих неподражаемых личных примеров: холодным утром он лежит в постели, зная, что опоздает, если немедленно не встанет, и многие дела останутся несделанными; однако ему противны ощущения, которые он испытает при вставании, а оставаться в постели — приятно. Наконец он решительно изгоняет все мысли, кроме одной: о том, что обязательно должен в тот день сделать, — и вот! Мысль становится центром внимания, вызывает соответствующие движения, и он покидает постель.

> Существенное положение воли, т.е. положение, когда она наиболее «произвольна», — мы имеем тогда, когда она обращает внимание на предмет, на который обратить внимание затруднительно, и удерживает его перед сознанием... Таким образом, существенным явлением воли является усилие внимания[77] [490; т. 2, 561—562].

Иногда выбор происходит немедленно и легко, иногда оказывается длительным и является результатом обдумывания, рассуждений и принятия решения. Каков бы ни был процесс, в каждом случае разум является причиной поведения, действующим агентом в причинно-следственных отношениях, а не автоматом, пассивно реагирующим на внешние воздействия. Волевое действие предполагает свободу воли.

Джемс сам, как мы знаем, начал верить в свободу воли во время своего эмоционального кризиса, что дало ему возможность выбраться из трясины отчаяния. Однако Джемс все же должен был примирить эту веру с основными положениями научной психологии: всякое поведение является или в конце концов становится объяснимым, и каждое действие имеет свою причину. Если любое действие есть результат определяемых причин, как может существовать для нас свобода выбора одного из возможных, но полностью не детерминированных будущих? Однако все мы испытываем то, что ощущается как свобода воли, каждый раз, когда мы принимаем решение сделать или не делать чего-то, сколь бы пустячным или важным ни был предмет.

[77] Джемс У. Научные основы психологии. Минск: Харвест, 2003. С. 500.

Джемс был совершенно беспристрастен: «Следует признать тот факт, что вопрос о свободной воле неразрешим на узко психологической основе»[78]. Психолог стремится к построению науки, а наука представляет собой систему фиксированных отношений; однако свободная воля не вписывается в фиксированные или поддающиеся расчету взаимосвязи; она вне пределов науки, и ее лучше предоставить метафизике. Психология останется психологией, реальна свобода воли или нет [490; т. 2, 572—576].

Однако Джемс настаивал на том, что вера в свободу воли прагматически разумна и необходима. Свою философию прагматизма Джемс создал, отвернувшись от психологии, однако ее семена были посеяны уже в «Принципах психологии». Джемсовский прагматизм не говорит, как утверждают склонные к грубым упрощениям последователи, что истина — это то, что работает; по мнению Джемса, если мы сравним последствия противоположных решений проблемы, то можем выбрать, в какое поверить и на основании какого действовать [695]. Убеждение в полном детерминизме сделает нас пассивными, неспособными к действию; вера же в свободу воли позволяет рассматривать альтернативы, планировать и осуществлять свои планы и, таким образом, оказывается практичной и реалистичной.

> Его [сознания] польза, по-видимому, заключается в способности выбора, но чтобы выбирать, оно должно быть активным. Те состояния, которые чувствуются как благоприятные, нами задерживаются, те же, которые чувствуются как неблагоприятные, нами устраняются... Итак, вероятность и проявляющаяся при случае очевидность решительно опровергают теорию, утверждающую, что наши действия чисто механистичны в своих причинах... Поэтому я не колеблясь буду пользоваться в изложении этой книги здравым смыслом[79] [487; т. 1, 141—142, 144].

Какими бы разумными и неопровержимыми ни были эти заключения, некоторые части обсуждения Джемсом проблемы воли теперь звучат странно старомодными. В его словах о «нездоровой

[78] Джемс У. Научные основы психологии. Минск: Харвест, 2003.С. 508—509.

[79] Там же. С. 106—108.

воле», «чрезмерной стимуляции» алкоголика или наркомана слышится искреннее сочувствие этим людям, но и морализаторское осуждение:

> Никто из людей не чувствует так хорошо или так постоянно разницы между более высокими и более низкими стезями жизни, как безнадежно павшие, сумасбродные пьяницы, прожектеры, люди разбитые по всем статьям, жизнь которых есть одно длинное противоречие между знанием и действием и которые при полном главенстве в области теории никогда не могут побороть недостатки своего характера[80] [487; т. 2, 547]

Джемсовская теория воли многие годы была важным компонентом американской психологии, однако за время долгого царствования бихевиоризма — примерно с 1920-х по 1960-е годы — она почти исчезла из рассмотрения: ей не находилось места в детерминистской системе поведения, инициируемого самим организмом. Не стала снова воля модной и потом (по крайней мере, под таким названием): этот термин даже не упоминается в предметных указателях многих современных учебников по психологии.

Однако джемсовская психология воли на самом деле является частью основного течения современной психологии под такими наименованиями, как «целенаправленное поведение», «преднамеренность», «принятие решения», «самоконтроль», «выбор», «самоэффективность» и т.д. Современные ученые, особенно специалисты в области клинической психологии, полагают, что поведение является или по крайней мере со временем станет полностью поддающимся объяснению, однако человек отчасти может направлять собственное поведение. Если психологи не могут до сих пор ответить на вопрос о том, как оба эти взгляда возможно совместить, то они часто присоединяются к заключению Джемса: мнение о том, что мы не способны влиять на собственное поведение, приводит к печальным результатам; мнение же о том, что мы на такое способны, — благотворно.

Подсознание

Джемс почти исключительно посвящал себя изучению сознательной психической жизни; при чтении некоторых разделов «Принципов психологии» возникает впечатление, что бессознательных

---

[80] Джемс У. Научные основы психологии. Минск: Харвест, 2003. С. 490.

психических состояний не существует и что все, происходящее в уме, по определению сознательно. Однако иногда Джемс высказывал и иной взгляд на предмет.

При обсуждении произвольных действий он тщательно проводил различие между теми, которые мы совершаем, сознательно отдавая команду мускулам, и другими, к которым относится подавляющее большинство произвольных актов: будучи многократно произведенными и освоенными, они немедленно и автоматически следуют за умственным выбором как бы сами по себе. Мы ходим, поднимаемся по лестнице, одеваемся или раздеваемся, не задумываясь о том, какие движения для этого необходимы. Общий принцип психологии таков: сознание покидает все процессы, в которых оно больше не может принести пользы. При многих видах знакомой активности мы на самом деле действуем более успешно, если не задумываемся о требующихся движениях:

> Мы тем удачнее бросаем и ловим, стреляем и рубим, чем меньше наше сознание занято осязательной и мышечной («непосредственной») стороной этих действий и чем больше оно сосредоточено на зрительной («более отдаленной») его стороне. Устремите ваш глаз на намеченную цель, и рука сама бросит к ней наиболее удачно мяч или камень, но если вы в этот момент будете заботиться о движении самой руки, то наверняка промахнетесь[81] [487; т. 2, 520].

Тем самым Джемс предвосхитил современные исследования научения, которые показывают, что с практикой сложные произвольные движения, такие как игра на рояле, управление автомобилем, игра в теннис делаются освоенными до автоматизма и по большей части выполняются неосознанно, стоит только сознанию отдать общий приказ.

Джемс также отметил, что, когда мы не обращаем внимания на то, что испытываем, мы можем совершенно его не осознавать, хотя нормальное воздействие на наши органы чувств имеет место: наша нечувствительность к привычному шуму, например, доказывает, что мы можем не замечать того, что ощущаем.

Джемс прекрасно знал о роли бессознательного в специфических случаях психологических нарушений; среди прочих примеров

[81] Джемс У. Научные основы психологии. Минск: Харвест, 2003. С. 466—467.

он цитировал сообщение французского исследователя Альфреда Бине об истерической слепоте, когда рука пациента бессознательно записывала слова, которые глаза «не видели». Однако сосредоточенность на сознательной психической жизни не давала Джемсу представить себе знание, являющееся полностью неосознанным; он полагал, что каким-то образом где-то всякое знание осознается. Он соглашался с мнением другого своего современника-француза, Пьера Жане, согласно которому такое кажущееся неосознанным знание есть результат расщепления личности: то, чего не осознает первичная личность, является сознательным знанием вторичной личности, возникшей в результате расщепления.

Тем же Джемс объяснял и некоторые аспекты гипнотических состояний, в особенности постгипнотическое внушение, когда пациент, получивший в состоянии транса инструкцию, выполнял ее после пробуждения, совершенно не осознавая того, что следует указанию гипнотизера. Гипотеза о расщеплении личности была неудобной, ограниченной и не подтверждалась эмпирическими данными, но, выдвигая ее, Джемс по крайней мере признавал — задолго до того как бессознательное стало считаться реальностью, — что некоторые психические состояния возникают за пределами изначально существующего сознания.

За годы после написания «Принципов психологии» Джемс расширил свой взгляд на бессознательное, считая его ответственным за сны, автоматическое письмо, «демоническое одержание» и другие мистические явления, описанные в «Многообразии религиозного опыта». В отличие от Фрейда, который начинал публиковать собственные труды на темы бессознательного, Джемс не видел в бессознательном источник мотивации или способ изгнания из сознания неприемлемых сексуальных желаний [690]. Однако уже в 1896 году Джемс говорил о возможной пользе открытий Фрейда в лечении истерии; прослушав в 1909 году лекцию Фрейда в университете Кларка, он сказал: «Надеюсь, Фрейд и его ученики продвинут свои идеи до самого конца... Они непременно прольют свет на человеческую природу» (цит. по [415]).

Эмоции

Одна из второстепенных теорий, выдвинутых Джемсом, стала более знаменитой и вызвала к жизни больше исследований, чем какая-либо из упомянутых выше крупных теорий. Ею оказалась его

теория эмоций, простая и революционная одновременно. Эмоция, которую мы испытываем, — это не то, что заставляет наше сердце колотиться или ладони потеть; скорее эти симптомы вызывает нервная система, реагирующая на внешние стимулы, а наше восприятие их и есть то, что мы называем эмоцией. Это утверждение — такое интригующее и убедительное, что заслуживает длинной цитаты:

> Естественный путь нашего мышления относительно низших эмоций состоит в том, что душевное восприятие некоторых фактов возбуждает в нас душевное волнение, называемое эмоцией, и что это последнее состояние души вызывает телесное выражение. По моей же теории, наоборот, *телесные изменения следуют прямо вслед за восприятием возбуждающего факта, а эмоции — это наши чувства этих самых телесных перемен*. Обыденный здравый смысл говорит так: «Мы разорились, это нас огорчило, и мы плачем»; «мы встретились с медведем, испугались и побежали»; «мы оскорблены врагом, рассвирепели и ударили его»... Но, согласно гипотезе, которую я буду поддерживать здесь, этот порядок следования явлений неточен: одно душевное состояние не следует непосредственно за другим душевным состоянием, сначала между ними должно появиться телесное состояние. Поэтому более рациональное положение должно быть сформулировано так: «Мы чувствуем печаль, потому что плачем», «мы рассвирепели, потому что нас ударили»; «мы испугались, потому что задрожали»[82] [487; т. 2, 449—450].

Джемс основывал свое мнение на интроспекции: нужно только внимательно вглядеться внутрь себя, чтобы обнаружить, что эмоции получают силу из собственных физических проявлений:

> Без телесного состояния, следующего за восприятием, это последнее было бы по своей форме чисто познавательным, бледным, бесцветным, лишенным эмоционального жара. Увидев медведя, мы могли бы решить, что лучше убежать, или, получив оскорбление, рассудили бы, что следует ударить, или, потеряв состояние, предпочли бы заплакать, но в действительности мы не *чувствовали* бы гнева или страха[83] [487; т. 2, 450].

[82] Джемс У. Научные основы психологии. Минск: Харвест, 2003. С. 413.
[83] Там же. С. 413.

* * *

Фактически такая же теория была примерно в это же время выдвинута датским психологом Карлом Ланге, заслугу которого Джемс признал. Хотя они с Ланге не сотрудничали, теория эмоций скоро стала известна как теория Джемса — Ланге, и под этим названием обсуждается в современных учебниках.

Теории Джемса — Ланге выпала интересная судьба. Она немедленно вызвала многочисленные отклики и основанные на ней исследования, и постепенно было обнаружено, что в некоторых пунктах она ошибочна. Уолтер Кэннон, психолог из Гарварда, в 1927 году показал, что некоторые несходные эмоции сопровождаются в целом одинаковыми телесными реакциями; физический отклик недостаточно специфичен для того, чтобы определять различные эмоции. Как гнев, так и страх, например, бывают отмечены ускорением сердцебиения и повышением артериального давления. Более того, по данным Кэннона, время реакции организма велико, а эмоциональные реакции часто наступают мгновенно; таким образом, физические изменения не могут всегда предшествовать эмоциям [455]. Кэннон заключил, что эмоциональный стимул возбуждает таламус (более современные исследования говорят о роли гипоталамуса и лимбической системы); из мозга сигнал идет к автономной нервной системе, вызывая физические изменения, и в кору головного мозга, создавая субъективное ощущение эмоции.

Однако теория Джемса — Ланге все еще высоко ценится психологами. Она верно указывала на то, что эмоции имеют физические причины, хотя теперь ими считаются скорее автономные нервные процессы, а не внутренние изменения. Несмотря на неточности, данная теория имеет практическое применение. В той мере, в какой мы контролируем физиологический отклик на стимул, мы управляем связанной с ним эмоцией. Мы считаем до десяти, чтобы справиться с гневом, занимаемся бегом или играем в теннис, чтобы избавиться от депрессии. Многие современные психотерапевты рекомендуют своим пациентам выполнять релаксационные упражнения для борьбы с тревожностью и страхом и уверенно двигаться и говорить, чтобы вызвать чувство уверенности в себе. Психолог Пол Экман и его коллеги из Медицинской школы Калифорнийского университета в Сан-Франциско недавно показали, что, когда испытуемые намеренно придавали лицу выражение, соответствующее определенной эмоции — удивлению, отвращению, печали,

гневу, страху, радости, — это воздействовало на сердечный ритм и температуру кожи и в определенной мере заставляло их испытывать соответствующую эмоцию; теория Джемса — Ланге в конце концов оказалась отчасти верной.

Джемсовские парадоксы

Каждый, кто читает психологические труды Джемса, часто оказывается озадачен: Джемс всегда пишет ясно и убедительно, но иногда занимая прямо противоположные позиции. Он постоянно противоречит себе — не потому, что нечетко мыслит, а из-за того, что интеллектуально слишком экспансивен и ему тесно в ограниченной и последовательной системе мысли. Гордон Олпорт, многие годы бывший ведущим психологом и теоретиком в Соединенных Штатах, так описал сходство Джемса с хамелеоном:

> Даже только в «Принципах психологии» мы находим блестящие, озадачивающие, бесстыдные противоречия. Он [Джемс], например, оказывается и позитивистом, и феноменологистом. По вторникам, четвергам и субботам он указывает в направлении бихевиоризма и позитивизма, хотя в остальные дни недели представляется гораздо более естественным, когда пишет о потоке сознания, многообразии религиозного опыта и этическом эквиваленте войны [10; 146].

Олпорт, впрочем, считал эту непоследовательность достоинством. Он видел роль «продуктивных парадоксов» Джемса в том, что взгляд на разные стороны проблемы обнажает ее суть и облегчает другим ее разрешение [7].

Однако в результате влияние Джемса на психологию, хоть и было огромным, оказалось фрагментированным; взгляды Джемса, будучи убедительными, никогда не становились доминирующими. Джемс избегал построения системы, он не основал научной школы, подготовил немногих учеников и не имел убежденных последователей. Замечательно, однако, то, что многие его идеи определили основное направление развития психологии, особенно в Америке. Вундт опережал Джемса в том, что касалось лабораторных методов и экспериментирования, но джемсовская психология с ее богатс-

твом, реализмом и прагматизмом выиграла у системы Вундта [436]. Рэймонд Фанхер говорил:

> Джемс преобразовал психологию из довольно трудной для понимания и абстрактной науки, которой некоторые студенты избегали из-за трудности интроспективной методологии, в дисциплину, которая обращалась напрямую к личным интересам и заботам. Джемсовская характеристика психологии как «противного мелкого предмета», исключающего все, что человек хотел бы знать, нигде более ясно не опровергается, как в его собственных учебниках психологии [287; 168].

Если не говорить об основном направлении, то Джемс повлиял на психологию в двух других аспектах; оба они носят практический характер. Одно из предложенных им приложений психологических принципов к обучению сделалось ядром педагогической психологии. Другим его вкладом было то, что в 1909 году, будучи членом исполнительного бюро Национального комитета по психической гигиене, он побудил Рокфеллеровский фонд и другие подобные организации выделить миллионы долларов на движение психической гигиены, создание психиатрических лечебниц и подготовку профессионалов в области психического здоровья.

Когда в 1977 году Американская психологическая ассоциация отмечала свое 75-летие, открывая заседание, Дэвид Креч назвал Джемса «отцом, который нас зачал». Говоря о трех четвертях столетия работы над поднятыми Джемсом проблемами, Креч сказал: «Даже если бы я попытался перечислить все прорывы и достижения и умножил их на фактор надежды, результат все же не был бы достаточным приношением к ногам Джемса» (цит. по [70]).

7
Исследователь глубин: Зигмунд Фрейд

Правда о Фрейде

Зигмунд Фрейд больше, чем какая-либо другая фигура в психологии, стал объектом и неумеренных восхвалений, и яростных обличений за свои теории; перед ним как личностью благоговели и его проклинали; Фрейда считали великим ученым, создателем культа и мошенником. И поклонники, и критики согласны в том, что его влияние на психологию и психотерапию, а также на то, как люди на Западе стали думать о себе, превосходит чье-либо в истории науки; в остальном же можно подумать, что они говорят о разных людях и разных областях знания.

Социолог и исследователь творчества Фрейда Филип Рифф в 1959 году говорил, что «величие этого человека не подлежит сомнению, дополняя величие его ума», и оценивал его работы «как, возможно, наиболее значимые мысли, изложенные на бумаге, в XX веке», однако через несколько лет известный ученый Эрих Хеллер отозвался о Фрейде в «Таймс лайбрари сапплмент» как о самой переоцененной фигуре нашего времени; нобелевский лауреат сэр Петер Медавар назвал психоанализ «самым поразительным интеллектуальным жульничеством столетия».

Специалист в области политических наук Пол Розен счел Фрейда «несомненно одним из величайших психологов в истории» и «величайшим мыслителем», а теолог Пол Тиллих находил его «наиболее глубоким из всех исследовавших глубины психологов». Од-

нако английская исследовательница Э.М. Торнтон собрала свидетельства, доказывающие, по ее мнению, что «центральный постулат — «бессознательное» — не существует, а теории Фрейда безосновательны и ошибочны», что он сформулировал их, находясь под действием кокаина, а потому является «лжепророком, которому нельзя верить».

Поклонники Фрейда, включая автора его недавно изданной биографии Петера Гэя, видят в нем смелого и героического борца за истину. Хулители смотрят на Фрейда как на невротика, амбициозного эгоиста, добивавшегося известности, пропагандируя фантастические теории; независимый исследователь Джеффри Мусаефф Мэссон утверждает, что Фрейд скрыл свое важнейшее открытие — что неврозы являются результатом сексуального насилия над ребенком взрослого (обычно отца), — поскольку такая публикация повредила бы его карьере.

Большинство историков психологии признает за Фрейдом многочисленные значительные открытия, из которых следует выделить понятие динамического бессознательного. Однако Фрэнк Саллоуэй, историк науки, утверждает, что концепции Фрейда были в основном «креативными трансформациями» идей, уже существовавших в неврологии и биологии, а ученый Генри Элленбергер находит, что открытие Фрейдом динамического бессознательного было всего лишь приданием формы диффузным идеям, высказывавшимся многими его предшественниками и современниками.

Фрейд смотрел на себя — и большинство его биографов разделяли такой взгляд — как на аутсайдера, одинокого еврея в антисемитской Вене, мужественно борющегося с консерваторами от медицины, чтобы принести человечеству пользу своими открытиями. Критики Фрейда говорят, что он преувеличивал окружавший его антисемитизм, чтобы представить себя сражающимся героем, а многие идеи позаимствовал у своего друга Вильгельма Флисса и выдал за свои.

Как понимать все эти противоречия?

Однако как понять человека, который сам был клубком противоречий[84]? Автор радикальных теорий о человеческой природе и воинствующий атеист, Фрейд был, если не считать его молодых лет, консерватором в политике. Отстаивая свободное отношение к сек-

[84] Основные источники биографических сведений: [171], [312], [334], [507].

суальности, сам он был образцом соблюдения приличий и сексуальной сдержанности. Фрейд утверждал, что излечился с помощью своего знаменитого психоанализа от собственных неврозов, однако на протяжении всей жизни страдал от разнообразных невротических проявлений — мигреней, проблем с почками и кишечником, почти болезненной неприязни к телефону, склонности к обморокам при сильных межличностных стрессах, патологической приверженности сигарам (Фрейд выкуривал по двадцать штук в день и был не в силах отказаться от этой привычки, даже когда она привела к раку челюсти). Он ненавидел Вену и никогда не был членом собиравшегося в кафе беспечного общества, но не мог заставить себя переехать в более подходящее место до 1938 года, когда, после нацистского аншлюсса, перебрался в Лондон.

Иногда он бывал беззастенчиво эгоистичным: уподоблял себя Копернику и Дарвину и заявил человеку, восхищавшемуся одной из его поздних работ: «Это моя худшая книга, творение старика. Настоящий Фрейд был действительно великим человеком» (цит. по [799]). В других случаях Фрейд проявлял непритязательность и скромность; под конец жизни в «Автобиографических заметках» он писал:

> Оглядываясь назад, на пестрое лоскутное одеяло трудов моей жизни, я могу сказать, что многое начинал и отбрасывал многие предположения. В будущем из них что-нибудь выйдет, хотя я и не знаю, будет это нечто большое или малое. Я могу, впрочем, выразить надежду, что я открыл дорогу к важному прорыву в нашем знании [311; т. 20, 70].

Фрейда окружала большая любящая семья и круг преданных последователей, однако с годами он поссорился со многими ближайшими друзьями и учениками. В семидесятилетнем возрасте он с грустью писал:

> Я не могу рассчитывать на любовь многих людей. Я их не радовал, не утешал, не наставлял. Да это и не входило в мои намерения; я хотел только исследовать, разгадывать загадки, хоть немного приоткрыть истину [313; 370].

На фотографиях Фрейд неизменно выглядит строгим и суровым — безупречно одетый, аккуратно причесанный, трезвый и

неулыбчивый; однако написанное им и воспоминания тех, кто хорошо его знал, рисуют человека необыкновенно остроумного, любителя рассказывать забавные истории с психологическим подтекстом. Вот пример из его исследования юмора, «Шутки и их связь с бессознательным»:

> Если доктор спрашивает у молодого пациента, приходилось ли тому когда-либо мастурбировать, ответ наверняка будет таков: «О, na, nie!»» (по-немецки «О, na, nie!» — «О нет, никогда» и одновременно onanie — мастурбация) [311; т. 8, 31].

А вот анекдот, который Фрейд любил рассказывать и делал это мастерски:

> Еврейская сваха расхваливает девушку, которую она нашла для молодого человека; тот недоволен:
>
> — Мне не нравится теща. Она сварливая и глупая.
>
> — В конце концов, ты же женишься не на теще, а на девушке!
>
> — Да, но сама девушка уже немолода и не слишком красива.
>
> — Какое это имеет значение! Если женщина немолода и некрасива, тем более верная жена из нее получится.
>
> — Да и приданого у нее нет.
>
> — Что это ты заговорил о деньгах?! Разве тебе нужны деньги, а не жена?
>
> — Но девушка к тому же горбата!
>
> — Да что ты капризничаешь! Уж девушке нельзя иметь и единственного недостатка! [311; т. 8; 61].

Очевидно, что правду о Фрейде не так уж легко узнать. Однако давайте рассмотрим то, что удастся увидеть.

Будущий нейробиолог



Одно в отношении Фрейда очевидно и неоспоримо: в отличие от большинства известных психологов того времени, он далеко отошел от основного направления своей культуры; происхождение его было таково, что превращения его в столь значимую фигуру в области психологии трудно было бы ожидать.

Фрейд родился в 1856 году во Фрейбурге, маленьком городке в Моравии, которая тогда была частью Австро-Венгерской империи. Его отцом был обедневший странствующий торговец шерстью, кожей и продовольствием; в детстве Фрейд ничего не слышал о науке, не говоря уже о современной психологии, и никто из его предков не учился в университете и даже в гимназии. По всей вероятности, ему следовало бы стать мелким торговцем, как и его отец, Якоб.

В детстве Зигмунд, его немолодой отец (который был женат вторым браком и содержал прежнюю семью) и молодая мать жили в одной комнате, которую снимали; вскоре им стало еще теснее — у Зигмунда родилась сестренка. Когда мальчику было четыре года, семейство перебралось в Вену, где дела отца пошли несколько лучше; однако семья росла — детей стало уже семеро — и много лет Фрейдам приходилось вести борьбу за существование.

Зигмунд Фрейд, таким образом, имел основание для преследовавшей его всю жизнь тревоги по поводу денег, а также относительно места в обществе: хотя реформы в империи 1860-х годов позволили евреям жить вне гетто и учиться в гимназиях и университетах, они оставались париями в социальном отношении и были лишены возможности занимать сколько-нибудь высокие посты и овладевать большинством профессий.

Зигмунд Фрейд оказался изгоем вдвойне. Его отец порвал с традиционным иудаизмом и стал вольнодумцем, возможно, в напрасной надежде ассимилироваться в образованных кругах, и хотя Зигмунд всегда считал себя евреем и общался по преимуществу с людьми своей национальности, он стал, как однажды сказал другу-протестанту, «совершенно безбожным евреем»; он не принадлежал ни к какой конгрегации и не принимал участия в жизни еврейского сообщества. Неудивительно, что в психологии Фрейд начал искать ответы на вопросы, очень отличные от тех, которые интересовали Гельмгольца, Вундта и Джемса, выдающихся психологов его времени. Каждый из них по-своему исследовал проблему того, как работает разум, в то время как Фрейд спрашивал: «Кто я такой и что сделало меня таким, каков я есть?»; однако в этом направлении он начал работать после многих лет, потраченных на попытки сделаться ученым в стиле Гельмгольца.

Когда Фрейд родился, крестьянка-гадалка предсказала его матери, что он станет великим человеком, и родители в детстве часто

рассказывали эту историю сыну. По этой причине или нет, но Зигмунд рано проявил амбиции и стал усердно учиться; в течение семи лет он был первым учеником в своем классе в гимназии; прочтя вдохновившее его эссе Гёте о природе, он решил посвятить свою жизнь науке. В 1873 году он поступил на медицинский факультет Венского университета; несмотря на бойкот со стороны однокурсников-антисемитов — а может быть, как раз в силу бойкота — учился он блестяще.

Однако медицина, как скоро обнаружил Фрейд, обладала для него малой интеллектуальной привлекательностью, а перспективу врачебной практики он находил отталкивающей. В середине университетского курса Фрейд подпал под влияние Эрнста Брюкке, профессора физиологии и одного из основателей, вместе с Дюбуа-Реймоном, Берлинского физического общества, ядра механистически-психологической школы, которая целое поколение властвовала в психологии. На Фрейда произвели глубокое впечатление взгляды Брюкке на физиологическую психологию, а теплое и отеческое отношение очаровало. Брюкке, который был почти на сорок лет старше (одного возраста с отцом Зигмунда), проявил личный интерес к своему блестящему ученику и сделался и научным руководителем, и почитаемым наставником. Позднее Фрейд говорил о Брюкке, что тот на него «оказал большее влияние, чем кто-либо другой» [311; т. 20, 253] — удивительные слова в устах человека, который потратил почти пятьдесят лет на разработку субъективистской интроспективной психологии, совершенно отличной от взглядов Брюкке.

Однако увлечение интроспекцией возникло у Фрейда позже. У серьезного и прилежного студента медицинского факультета не было ни времени, ни интереса к направленной внутрь сознания психологии; к тому же он был так захвачен физиологическим подходом к психологическим проблемам, что даже отложил окончание своего медицинского образования ради исследований в Психологическом институте Брюкке. Этот человек, которого обычно представляют себе сидящим у кушетки и выслушивающим размышления пациента-невротика, большую часть тех шести лет, что он провел в лаборатории, посвятил препарированию рыб и раков, прослеживая их нервные пути и разглядывая в микроскоп нервные клетки.

Интеллектуально приверженный к физиологической психологии, Фрейд рассчитывал сделаться физиологом и посвятить себя

исследовательской работе. Однако Брюкке ему этого не советовал. У Фрейда не было денег; он все еще жил с родителями и пользовался поддержкой отца. В то время карьера в области чистой науки была невозможна для человека без собственного дохода или занимающего высокий академический пост, что еврею было недоступно. Фрейду пришлось отказаться от своей мечты; он неохотно вернулся к изучению медицины и в 1881 году получил диплом.

Некоторое время он продолжал работать в институте, но вскоре познакомился с подругой своих сестер, привлекательной молодой женщиной по имени Марта Бернайс, влюбился и сделал ей предложение. На Марту красивый темноволосый молодой доктор произвел впечатление, и его предложение она приняла, однако пожениться они пока не могли: сначала Фрейд должен был занять положение, которое позволило бы ему содержать семью. Наиболее реальным способом достичь этого было бы заняться частной практикой, однако Фрейд нуждался в клиническом опыте и подготовке по специальности, которая его удовлетворила бы. Неврология была ближе всего к нейробиологии, поэтому Фрейд простился с институтом Брюкке и поступил в Венский госпиталь под начало Теодора Мейнерта, который в то время был ведущим мировым специалистом в области анатомии мозга; за последующие три года Фрейд стал экспертом в диагностике различных повреждений и заболеваний мозга.

(В это время, как стало широко известно, Фрейд начал экспериментировать с кокаином. Он принимал его сам и пропагандировал в медицинских кругах как действенный анальгетик и антидепрессант, пока не столкнулся с разрушительным действием наркотика: его друг сделался наркоманом. Фрейд отказался от кокаина, но к этому времени уже вызвал подозрительное к себе отношение в венском медицинском сообществе.)

В годы тяжелой работы в госпитале Фрейд страдал от одиночества и уныния; Марта Бернайс жила с матерью в Гамбурге, и Фрейд виделся с невестой редко и ненадолго. Они писали друг другу почти ежедневно, и в красноречивых любовных письмах Фрейд рисовал свое будущее: он станет доктором Зигмундом Фрейдом, частнопрактикующим невропатологом, хорошо зарабатывающим и счастливо женатым на своей любимой Марте; у них, конечно, будет большая семья. Только изредка в его письмах отражалось внутреннее беспокойство (например: «Я был так погружен в

себя, а потом много дней — это неизменно происходит одно за другим, как возвращающаяся болезнь, — меня без всякой причины мучил упадок духа» [313; 89]; тем не менее в письмах Фрейда нет и намека на то, что придет день, и он станет искать в своей психике ответ на вопрос о причинах своего душевного страдания, нет предчувствия того, что глубинная психология изгонит неврологию из его мыслей и из его жизни.

Гипнотерапевт

Толчком к уникальной карьере Фрейда послужила дружба и сотрудничество с Йозефом Брёйером, известным врачом и физиологом четырнадцатью годами его моложе, с которым Фрейд познакомился благодаря Брюкке. Несмотря на различия в возрасте и положении, Фрейд и Брёйер стали близкими друзьями, и Фрейд часто бывал в доме Брёйера. Их отношения стали особенно тесными, когда Фрейд, приобретший в госпитале медицинский опыт смог обсуждать с Брёйером истории болезней.

В ноябре 1882 года Брёйер рассказал Фрейду об одной из своих пациенток, молодой женщине, страдавшей от истерии, которую он лечил на протяжении полутора лет. В истории психологии эта женщина известна под псевдонимом Анна О.; на самом деле ее звали Берта Паппенхайм, она происходила из состоятельной еврейской семьи, где ее баловали и чрезмерно опекали, и была подругой Марты Бернайс. Фрейда чрезвычайно заинтересовал этот случай. Он подробно расспрашивал Брёйера, а через двенадцать лет совместно с ним опубликовал отчет, который часто называют описанием первого случая психоанализа, хотя на самом деле он был всего лишь семенем, из которого психоанализ впоследствии вырос.

Берта Паппенхайм, привлекательная и умная двадцатиоднолетняя девушка, была глубоко привязана к отцу и ухаживала за ним во время его болезни, пока сама не слегла с тяжелыми симптомами истерии — потерей аппетита, мышечной слабостью, параличом правой руки и сильным нервным кашлем. Через два месяца ее отец умер, и состояние Берты сильно ухудшилось. Она начала страдать от галлюцинаций (ей мерещились черные змеи и скелеты) и от затруднений в речи (иногда она не могла говорить на родном немецком, хотя сохраняла способность разговаривать по-французски,

по-английски и по-итальянски), не могла пить, даже мучаясь сильной жаждой, периодически впадала в «отсутствие» — сонное состояние, которое сама называла «потерянным временем».

. Брёйер рассказал Фрейду, что регулярно посещал больную, но не мог ей помочь, пока случайно не натолкнулся на странный метод лечения. Во время ее «отсутствий» девушка бормотала слова, отражавшие возникавшие у нее мысли, и Брёйер обнаружил, что, прибегнув к легкому гипнозу, может побудить ее, используя эти слова как отправную точку, сообщить об образах и фантазиях, возникавших в ее уме; после этого, как ни странно, она на несколько часов избавлялась от мысленного замешательства. На следующий день она могла снова впасть в «отсутствие», но Брёйеру удавалось при помощи легкого гипноза справиться с ним. Девушка называла это «лечением разговором» или «прочисткой трубы».

Брёйер сообщил Фрейду, что с помощью «лечения разговором» мог достичь большего результата, чем просто временное устранение мысленной путаницы. Если удавалось заставить больную под гипнозом вспомнить, когда и при каких обстоятельствах впервые проявился определенный симптом, он исчезал. На одном сеансе, например, пациентка проследила истоки своей неспособности пить воду: однажды она увидела, как из стакана лакает маленькая собачка, и испытала отвращение; когда девушка вышла из транса, она смогла пить, и симптом больше не вернулся. Подобным же образом «лечение разговором» избавило ее от паралича правой руки, после того как она вспомнила обстоятельства его возникновения: однажды, когда она ухаживала за отцом, она положила руку на спинку стула, и рука онемела; в этот момент девушке привиделась черная змея, от которой она не могла оборониться правой рукой.

Брёйер использовал этот же метод, чтобы избавлять больную от одного симптома за другим, но однажды вечером, как он рассказал Фрейду, обнаружил пациентку в состоянии замешательства, страдающую от схваток в животе. Когда он спросил, в чем дело, последовал ответ: «Сейчас появится ребенок доктора Б.» (цит. по [334]). Брёйер с ужасом понял, что девушка страдает от истерической беременности, порожденной ее фантазиями о нем; он поспешно передал ее лечение своему коллеге, а сам с женой отправился в путешествие. Больше Берту Паппенхайм Брёйер не лечил.

Девушка не избавилась полностью от болезненных симптомов благодаря катарсису «лечения разговором»; облегчение оказалось

временным. Фрейду еще предстояло в будущем обнаружить, что таким больным недостаточно только вспомнить событие, вызвавшее определенный симптом; они должны были найти его скрытый смысл. По большей части, как открыл Фрейд, такой смысл носил сексуальный характер, как в случае с «ребенком доктора Б.». Однако Брёйер не был склонен касаться темы сексуальности, и хотя, столкнувшись с истерической беременностью, «имел в своих руках ключ, — как Фрейд позднее написал другу, — бросил его и из страха перед нарушением приличий обратился в бегство» (цит. по [334]).

(Берта Паппенхайм провела некоторое время в санатории и постепенно поправилась. Ее карьера — сначала в качестве воспитательницы в приюте для сирот, а потом руководительницы заведения для незамужних матерей и молодых проституток — была вполне успешной; она много лет возглавляла кампанию помощи «находящимся в опасности девушкам». Берта Паппенхайм никогда не была замужем и по имеющимся сведениям не имела любовных связей; сексуальные проблемы, лежавшие в основе ее истерии, были не излечены, а сублимированы (этот процесс впоследствии объяснил Фрейд) благотворительной работой с падшими женщинами [255], [524].)

В 1886 году, через четыре года после того как Брёйер рассказал ему об этом случае, Фрейд открыл кабинет и начал частную практику как специалист в области неврологии и мозговых нарушений которые он лечил известными тогда методами физиотерапии. Позднее в том же году он женился на Марте. Сначала у Фрейда было мало пациентов, и он был рад, когда Брёйер направлял к нему людей, страдавших истерией. Фрейд прошел специальную подготовку в этой области: получив небольшую стипендию от Психологического института Брюкке, он провел несколько месяцев в Париже, где учился у Жана Мартена Шарко, известного невропатолога и директора больницы Сальпетриер. Шарко среди прочего открыл феномен истерии. Он был также умелым гипнотизером, однако пользовался гипнозом только для того, чтобы демонстрировать своим студентам характерные симптомы истерии. Шарко полагал, что истерия, хотя ее проявления и могут быть спровоцированы травмирующим событием, например, железнодорожным крушением, является следствием наследственной слабости нервной сис-

темы; он считал это заболевание прогрессирующим и необратимым.

Находясь под впечатлением взглядов Шарко, Фрейд сначала лечил своих страдающих истерией пациентов, как если бы невроз действительно был неврологическим заболеванием. Он в основном пользовался «электротерапией» — модным тогда методом: он накладывал на пострадавшие части тела электроды и пропускал через них умеренной силы электрический ток, вызывавший покалывание или подергивание мускулов. Сначала этот метод давал некоторые результаты, однако знакомство Фрейда с гипнозом заставило его предположить, что успех зависел не столько от электрического тока, сколько от внушения — его заверений пациента в том, что лечение устранит болезненные симптомы.

Основываясь на этом, Фрейд стал прибегать к более прямому использованию гипнотического внушения, хотя такой метод не одобрялся венским медицинским сообществом и рассматривался чуть ли не как шарлатанство. Фрейд знал, что члены «школы Нанси» во Франции, последователи врача-гипнотизера Огюста Льебо, о котором шла речь выше, лечили истерию постгипнотическим внушением. Подвергнув пациента гипнозу, они внушали ему, что, когда он выйдет из транса, симптомы исчезнут. Фрейд применил ту же технику и был очень доволен результатами. В декабре 1887 года он писал Вильгельму Флиссу, берлинскому отоларингологу, с которым тогда познакомился и подружился: «За последние недели я погрузился в гипнотизм и добился множества мелких, но необычных успехов» [312; 53].

Однако скоро, к своему огорчению, Фрейд обнаружил, что облегчение обычно оказывалось частичным и временным; поэтому он прибег к другому методу, используя гипноз так же, как Брёйер в случае с Бертой Паппенхайм. В течение нескольких лет Фрейд, загипнотизировав страдающего истерией пациента, просил его вспомнить и описать травмирующее событие, которое спровоцировало появление определенного симптома. В некоторых случаях он добивался заметного успеха, однако, к его разочарованию, улучшение оказывалось временным или на смену одному симптому приходил другой. Более того, эта техника была неприменима к тем многочисленным пациентам, которых не удавалось загипнотизировать.

Несмотря на эти ограничения, на протяжении нескольких лет Фрейд и Брёйер, обсуждая случаи Берты Паппенхайм и других

пациентов, постепенно разработали теорию истерии, которая, в отличие от теории Шарко, была полностью психологической. Они пришли к заключению, что «истерики страдают от воспоминаний» — памяти об эмоционально травмирующих событиях, которые каким-то образом были изгнаны из сознания. Пока такое воспоминание остается забытым, связанная с ним эмоция «удушается», сдерживается и порождает психическую энергию, принимающую форму болезненного симптома. Когда благодаря гипнозу воспоминание извлекается на поверхность, эмоция может быть испытана и выражена, в результате чего симптом исчезает.

Такова была суть короткой статьи, которую Брёйер и Фрейд опубликовали в 1893 году [311; т. 2, 3—17]; в 1895 году появилась более обширная и подробная работа «Исследования истерии», где сообщалось об одном пациенте Брёйера и четырех — Фрейда, излагалась теория авторов и обсуждалось избавление от симптомов методом гипнотического катарсиса; публикация содержала также изложение лучшего метода, разработанного Фрейдом, — в нем совсем не использовался гипноз и с его помощью достигалось не временное облегчение, а полное излечение.

Изобретение психоанализа

Никакой исторический или социологический обзор научного прогресса не может адекватно объяснить внезапное появление психоанализа и связанное с этим открытие бессознательных психических процессов. В конце XIX века в Вене и других крупных европейских городах было много специалистов в области медицины и традиционной физиологической психологии, но только Фрейд продолжал практиковать неврологию с использованием гипнотерапии для лечения истерии и в конце концов изобрел психоанализ. Эволюция его взглядов отчасти определялась социальными условиями и состоянием научных знаний его эпохи, но отчасти его гением и личными проблемами, сделавшими его чувствительным к аналогичным проблемам других людей.

Первый маленький шаг в сторону изобретения психоанализа был сделан Фрейдом не намеренно, а как ответ на запрос пациентки. Ею была баронесса Фанни Мозер, сорокалетняя вдова, которую в «Исследованиях истерии» Фрейд назвал фрау Эмми фон Н. Она

послала за Фрейдом в 1889 году, страдая от тика, галлюцинаций, когда ей мерещились извивающиеся змеи и дохлые крысы, ночных кошмаров, когда ей снились стервятники и свирепые хищники, частых запинок в речи, судорожных пощелкиваний языком, страхом перед общением и ненавистью к незнакомцам.

За некоторое время Фрейд избавил ее от многих симптомов, используя метод катарсиса, предложенный Брейером (она оказалась первой пациенткой, к которой он его применил), а также постгипнотическое внушение по примеру гипнотизеров из Нанси. Позднее он писал в «Исследованиях истерии»:

> В целом терапевтический успех был значительным, но не длительным. Склонность пациентки испытывать сходные болезненные симптомы под влиянием свежей травмы преодолеть не удавалось. Любой, кто захотел бы достичь достоверного излечения в случае истерии, подобном этому, должен был бы более глубоко войти в комплекс феноменов, чем пытался я [311; т. 2, 101—102].

От фрау Эммы, впрочем, Фрейд узнал нечто чрезвычайно важное. Когда он просил ее вспомнить травматический эпизод, вызвавший определенный симптом, она часто нудно и с повторами бормотала о чем-то, не имеющем отношения к делу. Однажды Фрейд спросил ее, почему она страдает от болей в желудке и что их вызвало:

> Ответ, который она дала довольно неохотно, заключался в том, что она не знает. Я попросил ее вспомнить к завтрашнему дню. Она весьма недовольно сказала, что я не должен постоянно спрашивать ее, откуда взялось то или это, а дать ей высказать то, что она хочет [311; т. 2, 63].

К чести Фрейда надо отметить, что он уловил важность этой просьбы и позволил пациентке действовать так, как та хотела. Она начала говорить о смерти своего мужа, а потом перешла к клевете, распространявшейся его родственниками и «нечистоплотным журналистом»: будто бы она мужа отравила. Хотя все это не имело никакого отношения к болям в желудке пациентки, Фрейд понял, почему она так необщительна и ненавидит незнакомцев; предыдущие попытки не дали ему существенных данных, но, позволив пациент-

ке свободно говорить, он их получил. Фрейд осознал, что хотя такой подход утомителен, выслушивая все, что приходит на ум пациентке, он может более эффективно добраться до скрытых воспоминаний, чем понуждая и расспрашивая; в конце концов это привело его к созданию техники, имевшей главенствующее значение и для лечения, и для исследований, — метода «свободных ассоциаций».

Фрейд заметил также, что применение этого метода избавляет его от попыток подвергнуть гипнозу людей, ему не поддававшихся. Он предлагал им — а через некоторое время и всем своим пациентам — лечь на кушетку в его кабинете, закрыть глаза и сосредоточиться на воспоминаниях, говоря при этом обо всем, что приходит на ум. Пациенты часто оказывались в растерянности — им ничего не приходило в голову, а то, что приходило, бывало несущественным; однако для этого имелась веская причина — Фрейд заметил, что забытые воспоминания, которые удавалось извлечь на поверхность только с большим трудом, были именно теми, от которых пациент предпочел бы избавиться: воспоминания, связанные с испытанным стыдом, чувством вины, «психической болью» или действительно перенесенным уроном. Люди, которые не могли вспомнить травмирующие эпизоды, подсознательно защищались таким образом от боли.

Фрейд назвал неспособность вернуть травмирующие воспоминания сопротивлением и придумал способ преодолеть его. Впервые он прибег к этой технике в 1882 году, когда лечил молодую женщину, не поддававшуюся гипнозу и неспособную вспомнить нужные эпизоды. Фрейд положил ей на лоб руку, заверив пациентку, что это непременно вызовет необходимые воспоминания. Так и случилось. В первый же раз больная вспомнила, как вернулась домой с вечеринки и стояла у постели больного отца; потом, медленно и с запинками, она начала высказывать связанные с этим мысли и наконец осознала, что чувствовала себя виноватой за то, что развлекалась, когда ее отец был так тяжело болен. В конце концов Фрейду с большим трудом удалось заставить ее понять, что один из симптомов — сильная боль в ногах — был способом отказаться от вызывающих чувство вины удовольствий. Пациентка вскоре полностью выздоровела и вышла замуж [311; т. 2, 135—181].

Главным аспектом процесса, впрочем, было не возложение руки на лоб пациентки, а то, на что в связи с этим та согласилась. Фрейд впоследствии так объяснял ситуацию:

> Я заверил [пациента], что все время, пока продолжается давление руки, он будет видеть перед собой воспоминание в форме картинки или пришедшей ему на ум идеи, и я взял с него обещание сообщить мне об этой картинке или идее, каковы бы они ни были. Он не должен держать их содержание про себя, подумав, будто это не то, что нужно, нечто неправильное, или потому что ему будет неприятно это произносить. Не должно быть никакой критики, никакой сдержанности по эмоциональным причинам или потому, что мысль кажется несущественной. Только таким способом можем мы обнаружить то, что ищем, однако так мы находим нужное обязательно [311; т. 2, 270].

То, что сообщал пациент, очень редко оказывалось забытым болезненным воспоминанием; обычно это бывала цепь ассоциаций, по которой можно было медленно добраться до скрытого смысла. В «Исследованиях истерии» Фрейд назвал этот процесс анализом, а в следующем, 1896 году начал пользоваться термином «психоанализ».

Фрейд вскоре пришел к выводу, что техника давления руки, представлявшая собой всего лишь иную форму внушения, нежелательна, поскольку напоминает о гипнозе, а также делает присутствие врача слишком заметным в момент, когда пациент старается сосредоточиться на воспоминаниях. К 1900 году Фрейд отказался от нее и стал полагаться на вербальное внушение.

Таким образом, к 1900 году базовые элементы метода состояли в релаксации на кушетке (Фрейд полагал, что использование кушетки помогало пациенту сосредоточиться на собственных идеях, а не на присутствующем враче; однако он признавался и в личном мотиве: «Я не могу вынести, когда другие люди смотрят на меня по восемь часов в день (а то и больше)» [311; т. 12, 134]), повторяющихся указаниях терапевта на то, что свободные ассоциации приведут к выражению полезных идей, согласия пациента рассказывать обо всем, что приходит ему в голову, без утаек и самоцензуры; такой процесс благодаря бессознательным ассоциациям раскрывал воспоминания и идеи пациента. Оказалось, что такой метод применим к лечению не только истерии, но и других неврозов. Фрейд десятилетиями усовершенствовал методику, но ее основные составляющие, целью которых был целительный инсайт, позволяющий выявить психодинамику бессознательного, сложились за несколько лет после первого сеанса лечения без использования гипноза.

Конечно, психоаналитическая техника гораздо шире, чем это описано выше; она представляет собой во многом скрытую и комплексную методику. Однако предмет нашего рассмотрения — развитие психологии как науки, а не лечение психических нарушений, и мы не будем задерживаться на деталях фрейдистской психотерапии или вариантах психоанализа, предложенных последователями Фрейда, которые не соглашались с его теориями и методами лечения. Однако следует рассмотреть еще два элемента предложенной Фрейдом психоаналитической терапии, поскольку они имеют важное значение не только для его методов лечения, но и для использования психоанализа в качестве исследовательского метода, благодаря которому Фрейд сделал свои главные психологические открытия.

Первым из них является феномен *переноса*. Фрейд кратко упомянул его в «Исследованиях истерии», однако в 1900 году, пятью годами позже, неудача с лечением одной из пациенток побудила его придать явлению переноса, или трансфера, гораздо большее значение. В то время он начал лечить восемнадцатилетнюю девушку, значившуюся в его записях под именем Доры. Им удалось выявить источник ее истерических симптомов в сексуальных домогательствах господина К., соседа девушки, и ее конфликтующих чувствах — отвращения и сексуального влечения — по отношению к нему. Однако Дора отказалась от лечения всего через три месяца, как раз когда наметился успех. Фрейд, пораженный, долго думал о причинах такого ее решения. Анализируя ее сон о необходимости прекратить лечение — аналог ее бегства из дома господина К. после сексуальных заигрываний, — Фрейд заключил, что он сам, злостный курильщик, от которого пахло табаком, напомнил Доре господина К., также курильщика, и девушка могла начать переносить свои чувства в отношении господина К. на него, Фрейда. Не заметив этого, он не сумел конструктивно разрешить ситуацию. Заключение Фрейда было таким:

> Мне следовало самому прислушаться к предупреждению. «Вот что, — должен был я ей сказать, — не с господина ли К. вы переносите чувства на меня? Разве вы заметили что-нибудь, что заставило вас заподозрить меня в скверных намерениях, сходных (то ли открыто, то ли в сублимированной форме) с намерениями К.? Есть ли во мне что-то, что вызвало ваш ин-

терес, как случилось раньше в отношении господина К.?» [311; т. 7, 118].

Это, говорил Фрейд, должно было бы побудить Дору разобраться в своих чувствах по отношению к нему, продолжать лечение и заглянуть в себя еще глубже, чтобы добраться до воспоминаний.

Переноса, заключил Фрейд, нельзя избежать; бороться с ним — самая трудная часть лечения, однако это представляет собой важнейший шаг в преодолении сопротивления и извлечении на свет бессознательного:

> Только после того как перенос преодолен, пациент начинает испытывать убеждение в ценности связей, установленных во время анализа... [При лечении] все склонности пациента, включая враждебные, обостряются; после этого они используются для объяснения целей анализа благодаря тому, что делаются осознанными. Перенос, которому, казалось бы, отводится роль величайшего препятствия психоанализу, становится его сильнейшим союзником, если его наличие каждый раз отслеживается и объясняется пациенту [311; т. 7, 116—117].

С точки зрения терапии, анализ переноса является корректирующим воздействием, раскрывающим и устраняющим травму. Если бы Фрейд начал действовать вовремя, Дора поняла бы, что ему (и, конечно, многим другим мужчинам) в отличие от господина К. можно доверять и что она может не бояться их чувств к себе и собственных чувств по отношению к ним. С позиций психологии анализ переноса представляет собой способ исследования и проверки гипотезы о неосознанной мотивации необъяснимого поведения.

Вторым элементом психоаналитической техники, который стал главным методом психологического исследования для Фрейда, явилась интерпретация сновидений. Несмотря на неудачу в понимании сна Доры как сигнала переноса ее чувств на него, Фрейд в течение пяти лет плодотворно использовал сновидения пациентов для выявления бессознательного; позднее Фрейд называл толкование сновидений «самым надежным путем к исследованию глубинных психических процессов»[85] [311; т. 5, 608]. Фрейд был дале-

[85] Фрейд З. Психология бессознательного. М.: Просвещение, 1989. С. 386.

ко не первым психологом, заинтересовавшимся сновидениями: в «Толковании сновидений» (1900) он приводит 115 ссылок на более ранние обсуждения данного предмета. Однако большинство психологов видели в сновидениях вырожденные, абсурдные, бессмысленные мысли, вызванные не каким-либо психическим процессом, а физическим состоянием, мешающим сну. Фрейд, смотревший на бессознательное не просто как на идеи и воспоминания, ускользающие от осознания, но как на хранилище болезненных чувств и событий, насильно вытесненных из памяти, рассматривал сновидения в качестве важного скрытого материала, пробивающегося на поверхность, пока защитные силы сознания ослабили бдительность.

Фрейд предположил, что во сне исполняются желания, которые в противном случае будили бы нас, и основная задача сновидений — позволить нам продолжать спать. Некоторые сны удовлетворяют простые телесные потребности. В «Толковании сновидений» Фрейд рассказал о том, что если он ел днем соленое, то ночью испытывал жажду, и ему снилось, что он большими глотками пьет воду. Он также привел сновидение своего молодого коллеги, который любил спать допоздна и которого однажды утром стала будить хозяйка квартиры, крикнув: «Просыпайтесь, герр Пепи! Вам пора идти в госпиталь!» В то утро Пепи особенно не хотелось вставать, и ему приснилось, что он — лежачий пациент госпиталя; при этом он сказал себе: «Раз я уже в госпитале, мне не нужно туда идти», — и продолжал спать [311; т. 4, 125].

Однако исполнение желаний во сне часто бывает гораздо труднее для понимания. Желания, скрытые в подсознании, стремятся прорваться в сознание, пользуясь расслабленным состоянием спящего; если бы им это удалось, они вызвали бы беспокойство и разбудили бы его. Чтобы защитить сон, предположил Фрейд, подсознание маскирует тревожащие элементы, трансформируя их в относительно невинные; сновидения представляются загадочными, потому что показывают не то, что имеется в виду на самом деле. Благодаря свободным ассоциациям с тем, что мы помним из своих снов, мы можем добраться до настоящего содержания сновидения и таким образом заглянуть в собственное подсознание.

Фрейд пришел к таким взглядам после того, как впервые проанализировал собственное сновидение. В июле 1895 года ему при-

снилась Ирма — под таким именем в записях фигурирует молодая женщина, которую он тогда лечил. Сновидение очень сложное, и его анализ Фрейдом весьма длинен (более одиннадцати страниц). Краткое содержание сна таково: Фрейд встречает Ирму в большом зале, куда собираются гости, и узнает от нее, что она страдает от болей в горле и в животе; Фрейд начинает опасаться, что проявил некомпетентность и не заметил каких-то органических поражений; после многих уточнений выясняется, что его друг и коллега Отто сделал Ирме укол грязным шприцем, что и стало причиной неприятностей.

Пытаясь раскрыть действительное значение многих компонентов сна с помощью свободных ассоциаций, Фрейд вспомнил, что накануне встретил своего друга Оскара Ри, который знал Ирму и который сказал ему, что ей лучше, но полностью она еще не выздоровела. Фрейд почувствовал неудовольствие: это замечание он воспринял как скрытое порицание, означающее, что он лечил Ирму не совсем успешно. В сновидении он замаскировал правду, превратив Оскара Ри в Отто и заменив остающиеся невротические симптомы Ирмы на физическое недомогание, а также сделав Отто ответственным за ее состояние, — в отличие от самого себя, поскольку всегда скрупулезно следил за чистотой используемых игл. Заключение Фрейда было следующим:

> Отто рассердил меня своим замечанием относительно недостаточного лечения Ирмы. Сновидение отомстило ему за меня, обратив на него тот же упрек. Сновидение освободило меня от ответственности за самочувствие Ирмы, сведя последнее к другим моментам (сразу целый ряд обоснований). Оно создало именно ту ситуацию, какую мне хотелось; *его содержание является, таким образом, осуществлением желания, его мотив — желание*[86] [311; т. 4, 118—119].

Благодаря безжалостному самоанализу не слишком похвальных мотивов Фрейд создал технику несравненной ценности. В течение нескольких последующих лет он проанализировал свыше тысячи сновидений своих пациентов; в «Толковании сновидений» он сообщал, что этот метод оказался одним из самых полезных инструментов при психоаналитическом лечении и изучении работы бессознательного.

[86] Фрейд З. Толкование сновидений. Минск: Попурри, 2000. С. 128.

* * *

Использование психоаналитических процедур в исследовательских целях подвергалось значительной критике как методологически некорректное. Свободные ассоциации приводят пациента и терапевта к интерпретации сновидения, но как можно доказать, что интерпретация правильна? В нескольких случаях оказалось возможным обнаружить, что травма, реконструированная с помощью символов сна, на самом деле имела место; однако чаще всего, как, например, в отношении сна Фрейда об Ирме, объективно показать, что интерпретация вскрыла истинное содержание сновидения, невозможно.

Однако, как известно каждому, кто прибегал к интерпретации своего сновидения в терапевтических целях, при такого рода попытках наступает момент, когда вы ощущаете шок узнавания, прозрение, испытываете чувство, что наткнулись на эмоциональную истину. В конце концов правильность анализа сновидения подтверждается реакцией пациента: «Да! Должно быть, сон означает именно это, потому что оно ощущается как верное!» — и тем обстоятельством, что такое узнавание позволяет разрешить проблему, вызвавшую сновидение.

В случае Фрейда свободные ассоциации и анализ сновидений привели как раз к такому прозрению и спасли его от серьезной научной ошибки. В самом начале своей практики психотерапевта Фрейд заподозрил, что в основе многих невротических симптомов лежат сексуальные проблемы. Возможно, к этому его подтолкнул дух времени. Хотя венское общество все еще было проникнуто ханжеством и лицемерием в вопросах сексуальности, в медицинских и научных кругах к ним пробудился интерес. Доктор Рихард фон Крафт-Эбинг опубликовал пространный обзор сексуальных отклонений, а антропологи сообщали об обычаях половой жизни народов всего мира.

Однако эти работы касались сексуальности взрослых; дети считались невинными, чистыми, не затронутыми сексуальными желаниями и опытом. Однако Фрейд неоднократно слышал, как его пациенты после значительных усилий вспоминали испытанные в детстве сексуальные чувства и, что особенно поражало Фрейда, случаи сексуального растления со стороны взрослых — от ласк до изнасилования. Истерия была одним следствием этого; неврозы навязчивых состояний, фобии, паранойя — другими. Виновниками

оказывались няньки, гувернантки, слуги, учителя, старшие братья и — самое шокирующее — в отношении пациенток их отцы [311; т. 3, 164; см. также примечание Дж. Страчи — редактора издания].

Фрейд был изумлен и решил, что сделал важное открытие. К 1896 году, обретя большой опыт в гипнотерапии и психоанализе, он обнародовал свою так называемую теорию совращения — в опубликованной статье и в лекции, прочитанной на собрании местного общества психиатрии и неврологии под председательством знаменитого Крафт-Эбинга [311; т. 3, 191—221]. Лекция встретила ледяной прием, и Крафт-Эбинг сказал Фрейду: «Это звучит как научная сказка» (цит. по [334]). В течение нескольких месяцев после лекции члены медицинского сообщества избегали Фрейда, он оказался в полной изоляции; пациентов к нему больше не направляли. Хотя какое-то время Фрейд продолжал верить в свое открытие, постепенно он неохотно начал подвергать сомнению его обоснованность.

Во-первых, лечение пациентов, извлекших из памяти воспоминания о растлении, не сопровождалось полным успехом; более того, некоторые из тех, у кого дела шли лучше всего, отказывались от лечения до выздоровления. Во-вторых, Фрейду все труднее становилось верить в распространенность извращенных действий отцов против дочерей. Поскольку из подсознания не удавалось добыть неопровержимых указаний на реальность совращения, такие воспоминания могли быть вымышленными [313; 215—218]. Подобные мысли угнетали Фрейда; то, что он считал значительным открытием и «решением существовавшей тысячи лет проблемы», могло оказаться ошибкой.

Хотя Фрейд смог переселить свою увеличивающуюся семью в просторную квартиру на Берггассе, 19, и зарабатывал достаточно, чтобы позволить себе излюбленное удовольствие — ежегодную поездку в Италию, — у него было много причин для депрессии и тревоги. Смерть отца в октябре 1896 года оказала на Фрейда гораздо более глубокое влияние, чем он ожидал (он чувствовал себя «вырванным с корнем»); его давняя дружба с Брёйером, который так ему помог в прошлом, но отказался принять его все более радикальные идеи в отношении неврозов и их терапии, дала трещину; хотя уже почти двенадцать лет Фрейд занимал почетную, но неоплачиваемую должность лектора по невропатологии в университете, он все еще не получил назначения на должность профессора, что

было бы гораздо престижнее и помогло бы его карьере. Все это привело к обострению невротических симптомов, особенно беспокойства о деньгах, страха перед сердечной болезнью, одержимости мыслями о смерти и фобии в отношении путешествий, что сделало невозможной поездку в Рим, совершить которую Фрейд очень хотел, но которая наполняла его необъяснимым страхом.

Летом 1897 года в возрасте сорока одного года Фрейд подверг психоанализу себя: он пытался понять и победить собственный невроз [313; 211, 213]. В определенной мере он уже делал это, анализируя собственные сны, но теперь он исследовал себя с жесткой систематичностью. Декарт, Кант, Джемс, даже, возможно, Сократ изучали свое сознание, но только Фрейд стремился раскрыть секреты своего бессознательного.

Самоанализ может показаться противоречием в терминах. Как можно вести и быть ведомым, анализировать и быть объектом анализа в одно и то же время? Как можно быть пациентом и врачом, на которого пациент переносит свои подвергающиеся анализу чувства? Но не было никого, достаточно подготовленного, способного такой анализ провести, так что Фрейду пришлось делать это самому. В определенной мере, правда, Фрейд превратил в своего помощника Вильгельма Флисса, с которым стал очень близок. Флисс, будучи по специальности отоларингологом, обладал широкими интересами; они охватывали и психологию, в которой он выдвинул несколько теорий, как блестящих, так и мистических и абсурдных. Фрейд часто и регулярно писал ему, сообщая о своих исследованиях и самоанализе, и периодически встречался ради, как он это называл, «конгрессов»: два или три дня они интенсивно обсуждали собственные теории и работу. Письма Флисса Фрейду не сохранились; неизвестно, что он говорил другу на «конгрессах», однако, по общему мнению, он помогал Фрейду в самоанализе, или по крайней мере взгляды Фрейда при обсуждении результатов самоанализа с человеком, которому он доверял, приобретали большую ясность.

Каждый день по нескольку часов Фрейд посвящал свободным ассоциациям и изучению приснившегося ночью в поисках скрытых воспоминаний, следов раннего опыта и неосознанных мотивов, кроющихся за повседневными желаниями, эмоциями, оговорками, ошибками памяти; он пытался понять себя и через самопонимание — психологические феномены, свойственные человеку. «Такой анализ труднее любого другого, — писал он Флиссу в начале про

цесса, — но я полагаю, что это нужно сделать, это необходимый этап моей работы» [313; 213—214]. Снова и снова Фрейд думал, будто закончил дело, но тут же убеждался в обратном; снова и снова он оказывался в тупике и боролся за то, чтобы продвинуться дальше, — и продвигался, как сообщает Флиссу в одном из более поздних писем:

> Я сейчас испытываю на себе все то, чему со стороны был свидетелем у своих пациентов — целыми днями слоняюсь в депрессии, потому что ничего не понял в сновидениях, фантазиях, настроениях. В другие же дни иногда словно вспышка молнии высвечивает смысл картины, и происходившее раньше открывается как подготовка к настоящему [313; 225—227].

Неудивительно, что это была очень трудная работа. Фрейд выкапывал «из навозной кучи», как он выражался, глубоко скрытые (потому что они вызывали отвращение и чувство вины) воспоминания, такие, например, как его детская ревность к младшему брату (умершему в младенчестве, оставив у Фрейда постоянное чувство вины), конфликтующие любовь и ненависть по отношению к отцу и особенно случай, когда в возрасте двух с половиной лет он увидел мать обнаженной и испытал сексуальное возбуждение [313; 218—221].

Эрнест Джонс в своей монументальной биографии Фрейда писал, что самоанализ не дал чудесных результатов и что невротические симптомы и зависимость от Флисса в первый год усиливались по мере того, как на свет извлекался вызывающий беспокойство материал. Однако к 1899 году положение улучшилось, и Фрейд стал чувствовать себя гораздо более нормально, чем за четыре или пять лет до того. К 1900 году задача была в основном выполнена, хотя до конца жизни Фрейд продолжал в конце дня посвящать полчаса анализу своего настроения и пережитого.

Самоанализ при всем своем несовершенстве принес Фрейду не только значительную личную пользу, но и, по мнению большинства исследователей, дал гораздо более важный результат. Благодаря ему Фрейд пришел к некоторым своим теориям, касающимся человеческой природы, или подтвердил те, что создал на основании наблюдения за пациентами.

Самым существенным из этих открытий было то, что дети даже в самом раннем возрасте испытывают сильные сексуальные чувства,

которые особенно проявляются в сексуальном влечении к родителю, обычно противоположного пола. Однако дети чувствуют, что такие желания и фантазии осуждаются родителями и другими взрослыми, и потому заталкивают их в бессознательное, забывая о том, что когда-то их испытывали.

Теперь наконец Фрейд понял, почему так многие его пациенты говорили о совращении в детстве. «Воспоминания», которые они находили в себе, были следами детских фантазий, а не реальных событий [507; 265—267]. Фрейд был на правильном пути, он просто не зашел достаточно далеко, чтобы обнаружить психологическую истину. Джеффри Мэссон предполагал, что Фрейд отказался от своей теории совращения, потому что она оскорбляла его коллег и вредила практике, но на самом деле современники нашли теорию детской сексуальности и кровосмесительных желаний еще более отталкивающей, чем теория совращения. Однако Фрейд, несмотря на свои беспокойство по поводу денег, чувство изоляции и желание общественного признания, считал себя обязанным публиковать правду и делал это — частично в 1900 году и более полно в 1905-м.

К 1900 году Фрейд сделал гораздо больше, чем разработка новой терапии неврозов и открытие детской сексуальности. Он выдвинул несколько чрезвычайно важных теорий, касавшихся человеческой психологии, как нормальной, так и патологической. Хотя Фрейд пользовался новейшими находками и идеями других психологов (французский ученый Пьер Жане даже обвинил его в плагиате по поводу того, что он называл «подсознанием»), оригинальная часть работ Фрейда — а бóльшая их часть была оригинальной — основывалась на том, что он обнаружил, исследуя собственную психику и психику своих пациентов методами, не имевшими прецедента в истории психологии.

Динамическая психология: ранние формулировки

Теории, которые сделали Фрейда знаменитым и которые глубоко отразились на западной культуре, описывают психические процессы в чисто психологических терминах. Фрейд начинал как сторонник механистически-психологической школы, согласно взглядам которой все психические явления предполагаются (по крайней мере в будущем) объяснимыми с точки зрения физиологии.

свои величайшие открытия Фрейд совершил только тогда, когда отказался от такого подхода.

Фрейд оставался верен физиологической доктрине еще некоторое время после обращения к гипнотерапии и психоанализу. В 1895 году, том самом, когда они с Брёйером опубликовали «Исследования истерии», содержавшие преимущественно психологические взгляды на предмет, Фрейд создал восьмидесятистраничный набросок «Проекта научной психологии», содержавший амбициозную попытку объяснить психические процессы физиологическими явлениями в мозгу [311; т. 1, 295—343]. Хотя «Проект научной психологии» содержал зачатки некоторых его психологических теорий, излагались они в таких физических понятиях, как законы движения, степень нервного возбуждения в нейронах, инерция или разряд энергии, пути разрядов и принцип сохранения энергии.

Фрейд послал набросок Флиссу, но сам при этом резко критиковал его и оставил неоконченным. Нейронауки, считал он, еще недостаточно продвинулись вперед для такого подхода; как и Уильям Джемс, он полагал, что психологии предстоит некоторое время заниматься мышлением и эмоциями исключительно в психологических терминах. Через месяц после отправки «Проекта научной психологии» Флиссу он писал ему: «Я больше не понимаю состояния ума, в котором я написал это... Теперь «Проект» представляется полной чепухой» (цит. по [507; 383]). Через несколько лет он добавил:

> Я не имею никакого желания оставить психологию подвешенной в воздухе без органической опоры. Однако кроме убеждения, [что такая основа должна существовать], у меня нет никаких данных, ни теоретических, ни терапевтических, с которыми можно было бы работать дальше, поэтому я должен действовать, как если бы имел дело только с психологическими факторами [313; 264—265].

Хотя Фрейд оставил попытки создать единую теорию, он вовсе не вернулся к традиционному дуалистическому взгляду, согласно которому разум — отдельная субстанция, отличающаяся от тела. Он часто употреблял термин «Seele», который обычно переводится как «душа», однако это немецкое слово имеет множество значений, и психоаналитик Бруно Беттелхайм приводил убедительные доводы в пользу того, что Фрейд имел в виду «психе» — психические и

эмоциональные аспекты личности, или, проще говоря, целостный аппарат разума и эмоций [89]. Всю свою жизнь Фрейд был твердо уверен, что никакая часть разума не существует отдельно от мозга и что физические процессы в нейронах — тот материал, из которого состоит феномен рассудка. Кроме того, как ученый он был непоколебимым детерминистом и считал, что каждое психическое явление имеет свои причины, а свободная воля — всего лишь иллюзия [334], [507].

После того как Фрейд отказался от попытки создать основанную на физиологии теорию психики, он существенно продвинулся вперед. Всего за пять лет (1895—1900) он разработал новую психотерапию и сформулировал ряд революционных теорий, касающихся психологии человека. В последующие годы он развивал, изменял и расширял их, но даже если бы после 1900 года он не сделал ничего, он уже добавил в психологию целое новое измерение. Созданная им теория психики, составные части которой разбросаны по его работам того периода, содержит следующие основные компоненты.

Динамическое бессознательное

[основной источник: «Толкование сновидений»; 311; т. 7, 509—621]

Почти все предшествующие исследования психологов касались сознательных психических процессов, таких как восприятие, память, суждения, научение. Фрейд добавил в психологию и в западную культуру в целом набор теорий, касавшихся бессознательного и его важнейшей роли в поведении человека. Как говорит Эрнест Джонс, по общему мнению, это — его величайший вклад в науку [507].

Фрейд, конечно, не открыл бессознательное, как о том часто говорят. На протяжении двух столетий кто только не размышлял об этом — от рационалиста Лейбница до гипнотерапевтов XIX века и от поэтов-романтиков до Гельмгольца, членов Вюрцбургской школы и Уильяма Джемса. В целом, впрочем, они рассматривали бессознательное как хранилище, склад опыта и информации, ожидающих востребования и использования. Фрейд назвал эту относительно инертную, но доступную сферу духовной жизни «предсознанием» и рассматривал ее как совершенно отличную от бессознательного.

В работах предшественников и современников Фрейда, особенно гипнотерапевтов, имелись многочисленные указания на то

что бессознательное играет активную роль в психической жизни; некоторые применительно к бессознательному даже использовали термин «динамическое». Фрейд воспользовался этой идеей и трансформировал ее на основании своего клинического опыта и самоанализа.

Он рассматривал разум как имеющий три уровня функционирования: сознание, предсознание и бессознательное. Последнее представляет собой самую большую и влиятельную часть; оно вовсе не является складом, а оказывается ареной чрезвычайно активных и мощных примитивных побуждений и запретных желаний, постоянно оказывающих давление на сознание в замаскированных или измененных формах, тем самым мотивируя и определяя многое в нашем поведении.

Все это стало очевидным для Фрейда благодаря его клинической работе. Мысли и поведение его пациентов-невротиков до того, как они подверглись анализу, контролировались силами, о которых те ничего не знали и с которыми не могли справиться. Задачей психоаналитика было предоставить эго пациента «свободу решать» [311; т. 19, 50]. Это не предполагало свободы воли, но позволяло осознать бессознательные мотивы и достичь состояния, когда выбор определяется сознанием.

Фрейд пришел к заключению, что справедливое для невротиков справедливо и для здоровых людей. Развитие последних, впрочем, происходит таким образом, что их неприемлемые желания, вытесненные из сознания, трансформируются в приемлемые способы действия. Следовательно, поведение здоровых людей, как и патологическое поведение, мотивируется и в значительной мере направляется силами бессознательного.

Первичные и вторичные процессы

[основной источник — 311; т. 5, 599—611]

Бессознательное, по мнению Фрейда, не просто место, где мы изолируем неприемлемые идеи и желания примитивной, инфантильной части нашей личности. Он называл психические процессы, происходящие в бессознательном, первичными; они направлены к беспрепятственному осуществлению желаний или через действия, или, если им препятствуют силы реального мира, к фантазиям вроде развращения в младенчестве или сновидениям. Содержание бессознательного, хотя и не черпается из реального мира, представляет собой *психическую реальность*, мотивирующую нас.

По мере взросления мы узнаем, что не можем вести себя в соответствии с этими неукротимыми порывами — первичными процессами; мы учимся различать, что приемлемо и приносит успех в реальном мире, а что — нет. Наше сознание функционирует в соответствии со вторичными процессами — мышлением, познанием, направленной на разрешение проблем психической деятельностью, необходимыми для того, чтобы осознавать и находить пути осуществления социально приемлемых желаний.

Принцип удовольствия

[основной источник — 311; т. 1, т. 5, 598]

Многие философы и психологи высказывали теории о том, что человеческое поведение в значительной мере определяется поиском удовольствий и избеганием боли. Фрейд включил эту доктрину в свою теорию бессознательного, но сместил ее фокус. Основной движущей силой всего психического аппарата, говорил он, является желание, порождаемое неосуществленным стремлением или возбуждением, — желание облегчить вызванное этим Unlust (неудовольствие), тем самым разряжая напряжение и достигая удовольствия. В ранних работах Фрейд называл это «принципом неудовольствия», но позднее переименовал в принцип удовольствия; под этим названием он и сделался частью психологического словаря.

Как писал У. Джемс, принцип удовольствия-неудовольствия фундаментален для психологии Фрейда: он автоматически регулирует все процессы катексиса. Катексис, важнейшее понятие в работах Фрейда, — термин, предложенный Джеймсом Страчи, переводчиком и редактором собрания сочинений Фрейда, наиболее близкий по смыслу к употреблявшемуся Фрейдом термину Besetzung означавшему разрядку психической энергии, направленность импульсов по определенным каналам.

Типичным желанием является голод. Когда соответствующий первичный процесс — образ пищи, мечта о пище — не может облегчить неприятные ощущения, в дело вступает вторичный процесс благодаря катексису психическая энергия разряжается в виде действий в реальном мире, таким как покупка еды или готовка, которые в конце концов утолят голод и приведут к получению удовольствия

Таким образом, первичные процессы действуют в соответствии с принципом удовольствия, а вторичные процессы — в соответствии с *принципом реальности*. Однако позднее Фрейд добавлял:

Подстановка принципа реальности на место принципа удовольствия означает не отказ от последнего, а лишь его охрану. Сиюминутное удовольствие, результаты которого не очень достоверны (т.е. выполнение желания) приносится в жертву, но только для того, чтобы выиграть новый путь, обеспечивающий удовольствие позднее [311; т. 12, 223].

Сексуальность; Эдипов комплекс

Хотя идеи Фрейда о сексуальности не обрели своей окончательной формы или значения для его системы до более позднего времени, как мы видели, еще до 1900 года он пришел к выводу, что сексуальное влечение принадлежит к наиболее сильным побуждениям, имеет место еще в детстве и играет ведущую роль в развитии как нормальной, так и невротической личности.

Самым важным аспектом этого Фрейд считал то обстоятельство, что у маленьких детей первичные процессы направляют влечение на родителя противоположного пола. Как все знают, Фрейд назвал такие побуждения Эдиповыми, поскольку по греческому мифу Эдип в неведении убил своего отца и женился на матери. Сексуальное влечение маленького мальчика к матери сопровождается ненавистью к сопернику — отцу и желанием от него избавиться. Однако благодаря реалистическим вторичным процессам ребенок понимает, что отец гораздо его сильнее и наверняка победит в борьбе между ними и что, таким образом, Эдипово желание таит в себе серьезную опасность.

Возникающий в результате конфликт между желанием и страхом вызывает невыносимое беспокойство. Фрейд только в 1910 году начал пользоваться термином «Эдипов комплекс» (по данным Дж. Страчи, впервые этот термин Фрейд использовал в «Психологии любви» [311; т. 11, 223]), но еще в конце 1890-х годов в письмах к Флиссу он начал упоминать нечто аналогичное, а в 1900 году кратко изложил эту теорию в «Толковании сновидений». Он видел в Эдиповом комплексе неизбежную часть переживаний человека. «Всем нам, быть может, суждено — впоследствии Фрейд стал обходиться без «быть может», — направлять наше первое сексуальное чувство на мать и первую ненависть и насильственное желание на отца; наши сновидения убеждают нас в этом»[87]. В более поздних работах Фрейд предположил существование аналогичного феномена и для девочек.

---

[87] Фрейд З. Толкование сновидений. Минск: Попурри, 2000. С. 268—269.

Вытеснение

(данная концепция встречается во многих работах Фрейда; в наиболее полном изложении см.[311; тт. 4, 5, 7])

Чтобы избавиться от беспокойства, вызываемого Эдиповым комплексом, ребенок подавляет эдиповы желания, изгоняя их в бессознательное. Вытеснение — центральный и главнейший механизм ума, основной способ, которым психика защищается от вызывающего чрезвычайное беспокойство конфликта, порожденного примитивным желанием и страхом перед вредом, ожидающим в реальном мире. Э. Джонс говорил, что это может считаться одним из наиболее важных и оригинальных открытий Фрейда.

В последующие годы Фрейд расширил теорию Эдипова комплекса и его преодоления с помощью вытеснения и сделал ее основным ядром теории развития ребенка.

Принцип константности

[основной источник — 311; тт. 2, 7]

Хотя Фрейд отказался от попыток объяснить психические процессы с помощью физиологии, он продолжал считать, что к психическим феноменам приложим выдвинутый Гельмгольцем принцип сохранения энергии, согласно которому сумма сил, действующих в изолированной системе, остается постоянной. В написанной им совместно с Брёйером книге «Исследования истерии» утверждается: «Организм обладает тенденцией сохранять интрацеребральное возбуждение постоянным» [311; т. 2].

Когда какое-то событие вызывает излишнее возбуждение, как в случае происшествия, которое нас рассердило, мы стремимся так или иначе разрядить гнев, чтобы сохранить нормальный баланс возбуждения. То, как мы это делаем, определяется первичными процессами, управляемыми — а иногда прорывающимися через — ограничениями, налагаемыми вторичными процессами. Брёйер и Фрейд приводили такой пример: «Когда Бисмарку приходилось сдерживать гнев в присутствии короля, он потом давал выход своим чувствам, швырнув на пол ценную вазу» [311; т. 2, 202].

Принцип константности — основная доктрина фрейдистской психологии; он представляет собой главный момент в объяснении как неврозов, так и некоторых других феноменов, особенно смещения. Поскольку общая величина психического возбуждения остается постоянной, если происходит его уменьшение примени-

тельно к одной идее, то оно увеличивается в отношении другой, связанной с первой: происходит смещение. Как известно, Фрейд видел в этой концепции объяснение невротических симптомов и сновидений: в обоих случаях энергия непозволительных желаний разряжается в позволительных действиях. Позже Фрейд приложил принцип константности к объяснению сублимации — конструктивных поступков, использующих энергию неосуществленных или подавленных желаний для достижения позитивных целей. Враждебные импульсы, например, могут найти выход в конкурентной борьбе за успех; энергия самовлюбленности удовлетворяется любовью к другому человеку. Фрейд, который всегда умело находил подходящие цитаты или литературные примеры, в подтверждение своих взглядов приводил строки из стихотворения Гейне, объясняющего акт творения Богом [311; т. 14, 85]:

Да, я болезнь считать готов
Причиной творческого рвенья:
Творя, я ждал выздоровленья, —
Творя, я стал опять здоров[88].

Успех

В 1900 году, несмотря на завершение самоанализа, сорокачетырехлетний Фрейд имел достаточно причин для огорчений и депрессии. Он очень надеялся на то, что «Толкование сновидений», которое он считал самой важной своей работой, будет пользоваться большим успехом. Позднее в предисловии к третьему изданию «Толкования сновидений» он заметил: «Подобное прозрение выпадает человеку лишь однажды в жизни». Однако при первой публикации в ноябре 1899 года книга получила лишь несколько неопределенно-положительных рецензий в Вене и осталась незамеченной в других городах; в коммерческом плане она оказалась полным провалом: за шесть лет был продан всего 351 экземпляр.

Фрейд больше чем когда-либо чувствовал пренебрежение к себе и изоляцию. Его практика, которая, как он рассчитывал, должна была увеличиться с выходом книги, непредсказуемо то увеличива-

[88] Гейне Г. Избранные произведения. М.: Худ. лит., 1956. Т. 1. С. 203. Пер. В. Коломийцева.

лась, то уменьшалась, и его по-прежнему преследовал страх перед нищетой. Дружба с Брёйером была в прошлом, отношения с Флиссом, на которого он полагался как на наперсника, сподвижника и помощника, ухудшались. Во время самоанализа Фрейд нашел в своем едва ли не преклонении перед Флиссом невротические тенденции и скрытый эротический компонент и освободился от эмоциональной зависимости; к тому же в это время Флисс сделался раздражительным и критичным. На «конгрессе» в августе 1900 года Фрейд и Флисс яростно опровергали идеи друг друга, и Флисс сказал, что сомневается в ценности психоаналитических исследований Фрейда. Больше встреч между ними не было, а из переписки исчезло тепло. Дружба между Фрейдом и Флиссом резко оборвалась через несколько лет, когда Флисс обвинил Фрейда в передаче не опубликованной еще теории Флисса об универсальной врожденной бисексуальности философу Отто Вейнингеру, который использовал ее без ссылки на авторство Флисса [334].

В личной жизни Фрейд также ощущал изоляцию. Хотя их отношения с Мартой оставались тесными, тепло и интимность, свойственные годам, предшествовавшим их браку, давно исчезли, и Фрейд не обсуждал с женой своих идей. Они прервали физические супружеские отношения, когда Фрейду было всего тридцать семь лет, чтобы Марта могла отдохнуть от деторождения, и хотя позднее сексуальная близость между ними восстановилась, в 1900 году Фрейд писал Флиссу, что «с зачатием он покончил» [цит. по 334, 59, 163].

Впрочем, начиная с этого года жизнь Фрейда начала улучшаться. В 1902 году он наконец был назначен экстраординарным профессором Венского университета; до конца своей жизни он был известен как профессор Фрейд. Слава пришла позднее, но это назначение и символически, и практически имело для него огромную ценность.

В том же году Вильгельм Стекель, венский врач, которого Фрейд успешно лечил от импотенции, предложил Фрейду еженедельно проводить по вечерам встречи с коллегами, интересовавшимися его работой. Идея Фрейду понравилась, и он послал приглашения троим врачам. С осени 1902 года эти пятеро, называвшие себя Пятничным психологическим обществом, начали регулярно собираться в кабинете Фрейда. Один из членов представлял доклад, после чего за кофе с пирожными группа обсуждала важные аспек-

ты психоаналитической теории и терапии. В первые годы существования группы, по отзывам одного из участников, «в этой комнате царила атмосфера основания религии. Сам Фрейд выступал в роли нового пророка, который заставлял распространенные до того методы психологических исследований выглядеть поверхностными» (цит. по [523; 210]).

Группа постепенно росла; среди первых ее членов были Отто Ранк, Альфред Адлер, Шандор Ференчи и Эрнест Джонс; всем им предстояло сделаться заметными фигурами в психоаналитическом движении. К 1906 году в Пятничное общество входило семнадцать человек, а через два года все увеличивающаяся группа, начавшая делиться на фракции и обмениваться язвительными замечаниями, сделалась Венским психоаналитическим обществом. Многочисленные подобные общества возникли в Европе и в Америке, и в 1910 году на конгрессе в Нюрнберге была образована Международная психоаналитическая ассоциация.

Должность профессора и образование Пятничного психологического общества привели к росту практики и доходов Фрейда. В своей приемной, полностью отделенной от просторного жилого помещения, он начал коллекционировать греческие и римские статуэтки и другие древности, которые очень любил; они были расставлены на столе так, чтобы Фрейд мог смотреть на них, сидя у изголовья кушетки пациента. Фрейд также мог теперь позволить себе более далекие путешествия и более комфортабельный отдых. В его привычках было напряженно работать на протяжении девяти месяцев, а потом на три летних месяца уезжать. Первую часть отпуска он обычно проводил в горах вместе со своей большой семьей — Мартой, шестью детьми и незамужней сестрой Марты Минной. Хотя на фотографиях Фрейд всегда выглядит серьезным, даже суровым (говорили, что у него пронзительный взгляд и начальственные манеры), в частной жизни он умел вести себя добросердечно, свободно и неформально. На отдыхе он закидывал за плечо рюкзак, надевал дорожную одежду и сапоги и вместе со старшими детьми отправлялся в лес, поднимался в горы, собирал грибы и рыбачил.

Через несколько недель, оставив семью, Фрейд отправлялся в Италию; после самоанализа он был теперь в состоянии бывать в Риме. Марта его не сопровождала; Фрейд был в высшей мере привержен привычкам консервативного представителя среднего клас-

са — отца семейства, жена которого оставалась домоправительницей, и ее единственной целью в жизни, по словам Марты, было служить «нашему дорогому шефу». Она обеспечивала покой и порядок, освобождая Фрейда от всех бытовых забот, каждый день подавала ему одежду и даже выдавливала пасту на зубную щетку [799]. Неудивительно, что, имея такую поддержку, трудоголик Фрейд смог совершить так много. Хотя каждый день в течение восьми или девяти часов он принимал больных, вечерами и по выходным он посвящал свое время литературным трудам; за свою жизнь он создал психологические работы, составившие двадцать три тома солидного размера.

Среди многочисленных трудов, как коротких, так и длинных, завершенных в первые годы нового века, особую важность приобрели два — один, очень укрепивший репутацию Фрейда, и другой, сильно ее подорвавший.

Первой, опубликованной в 1901 году, была «Психопатология обыденной жизни». Она касалась таких явлений, как забывчивость, оговорки, ошибочные действия, которые Фрейд рассматривал не как случайности, а как имеющие основательные бессознательные причины. Хотя работа имела вполне серьезную цель, она была полна забавных анекдотов из собственной жизни Фрейда, из историй его пациентов, из газет и других источников. Один из примеров был излюбленным; Фрейд использовал его в нескольких позднейших работах. Президент нижней палаты австрийского парламента, ожидая от одного из заседаний мало пользы и втайне желая, чтобы оно скорее завершилось, открыл его таким обращением: «Господа, я вижу, что имеет место кворум, а потому объявляю заседание закрытым». «Психопатология обыденной жизни» стала наиболее читаемой книгой Фрейда; она выдержала одиннадцать изданий и при его жизни была переведена на двенадцать языков.

Второй заметной работой, вышедшей в 1905 году, явились «Три очерка по теории сексуальности»; в ней Фрейд гораздо полнее, чем в прежних публикациях, изложил свои взгляды на сексуальность как определяющую силу человеческого поведения. Первый из очерков касался сексуальных извращений и объяснял их возникновение неполным или неправильным развитием. Во втором очерке, описывавшем детскую сексуальность, Фрейд более подробно излагал свою теорию и утверждал, что все человеческие существа от рождения обладают извращенными влечениями, но при правильном

развитии извращенность преодолевается. Третий очерк был посвящен развитию сексуальности в пубертатный период и личностной дифференчиации женщин и мужчин вследствие анатомических различий.

Откровенные подробности, содержащиеся в «Трех очерках по теории сексуальности», а также теоретические идеи, предполагающие существование детской сексуальности, возмутили добропорядочных представителей среднего класса как в Европе, так и в Америке. Фрейда стали называть грязным пансексуалистом и венским развратником, а книгу — порнографической, оскверняющей чистоту детства. Э. Джонс так писал об этом в 1955 году: «Именно эта публикация вызвала наибольшее отвращение к имени Фрейда; оно в значительной степени еще сохраняется, особенно среди людей необразованных. Книга считалась оскорблением невинности, присущей детской» [507; 286]. Однако «Три очерка по теории сексуальности» вызвали широкий отклик в научных кругах; психологи и психиатры обсуждали книгу, она была несколько раз переиздана и переведена на девять языков. Джеймс Страчи считает ее, так же как и «Толкование сновидений», «самым значительным и оригинальным вкладом Фрейда в человеческое знание» [311; т.7, 126].

Через три года Фрейд получил приглашение выступить с главным докладом на психологической конференции, проводившейся в рамках празднования двадцатилетия университета Кларка в США. Это было первым знаком международного признания Фрейда и его трудов. Фрейд приглашение принял, приехал в Ворчестер в Массачусетсе в сопровождении двоих коллег, Шандора Ференчи и Карла Юнга, и прочитал пять лекций перед ведущими психологами и психиатрами, излагая историю возникновения психоанализа, его основные теоретические положения и терапевтическую технику. Некоторые из его слушателей нашли содержание лекций оскорбительным (Уэйр Митчел, видный врач, назвал Фрейда «грязным мерзким типом», а канадский университетский профессор обвинил его в призыве «вернуться к дикости» [507; 57]), однако на большинство ученых, включая Уильяма Джемса, сообщение Фрейда произвело глубокое впечатление. Лекции получили положительные отзывы в прессе и были опубликованы в «Америкен Джорнал оф Сайколоджи»; все это очень расширило воздействие идей Фрейда. К тому времени, когда он вернулся с конференции, он был знаменит.

* * *

Однако спокойствия Фрейду слава не принесла. Гордый, уязвимый, упрямый, эгоистичный, как многие другие первопроходцы, Фрейд с головой ушел в политическую борьбу в движении, которое породил; он старался направлять дискуссии, касавшиеся теории и терапевтических методов психоанализа. Фрейд, по-видимому, полагал, что Венское психоаналитическое общество должно управляться не демократически, а иерархически: такое отношение, возможно, было естественным для человека, жившего в монархическом государстве. С другой стороны, такая позиция может объясняться тем, что Фрейд сделал важные открытия и хотел уберечь их от искажений или порчи. Вытекающие из этого споры по поводу теории и практики и яростный раскол стали с тех пор повторяющимися событиями в психоаналитическом движении.

В определенной мере эта схема может рассматриваться как организационный аналог свойств личности основателя движения. Фрейд был очень близок сначала с Брёйером, потом с Флиссом, и в обоих случаях дружеские чувства охладились и сменились горьким отчуждением после того, как взгляды Брёйера и Флисса стали отличаться от взглядов Фрейда. Подобный же разрыв произошел в последующие годы с тремя ближайшими сподвижниками Фрейда.

Альфред Адлер стал считать, что главными факторами, влияющими на развитие ребенка, являются его положение в семье и воспитательные приемы родителей. Когда таковые оказывались патогенными, они приводили к возникновению у ребенка «комплекса неполноценности» и поведению, направленному на его компенсацию. Адлер критически относился к идеям Фрейда о роли сексуальности в становлении характера и развитии неврозов, утверждая, например, что характер женщины определяется не столько отсутствием пениса, сколько завистью к социальному положению и привилегиям мужчины, а переживаемый мальчиком в возрасте пяти лет конфликт вызван не эдиповыми желаниями, а скорее противоречием между конкурентными побуждениями и чувством беспомощности. После продолжительной борьбы, в процессе которой Фрейд безуспешно пытался примирить взгляды Адлера с собственными, Адлер и группа его последователей в 1911 году вышли из Венского психоаналитического общества и организовали свое собственное.

Карл Юнг, швейцарский психиатр и психоаналитик, не соглашался с центральной доктриной Фрейда о том, что неврозы имеют сексуальное происхождение. Он интерпретировал неврозы как проявления текущей дезадаптации, а не нарушения, вызванные травмой в младенчестве или в детстве. Юнг также придерживался религиозных, мистических воззрений и верил в «коллективное бессознательное» — психическое содержание, общее для всех индивидов; эти доктрины стали источником разногласий между Юнгом и Фрейдом. Будучи вначале горячим приверженцем Фрейда, Юнг постепенно отдалился от него и в 1914 году формально порвал с фрейдистским движением и основал свое собственное.

Отто Ранк, верный ученик и близкий сотрудник Фрейда на протяжении многих лет, постепенно создал собственную теорию, согласно которой основным источником тревожности является травма рождения, а мужские сексуальные импульсы порождаются желанием вернуться в чрево матери. Попытки Фрейда примирить взгляды Ранка со своими не удались; их отношения сделались напряженными и наконец в 1926 году прекратились полностью.

Однажды, когда за обедом в доме Фрейда была упомянута его неспособность удержать своих последователей, тетка Фрейда высказалась так: «Твоя беда, Зигмунд, в том, что ты просто не понимаешь людей» (этот исторический анекдот, рассказанный Францем Александером, приведен в [436; 641]).

Как ни удивительно, во время всех неприятных событий, бедствий и социальных переворотов, связанных с Первой мировой войной, из-за которых практика Фрейда угрожающе сократилась, и послевоенной инфляции, уничтожившей все его накопления, творчество Фрейда оставалось необыкновенно продуктивным.

Он продолжал развивать теорию психоанализа на основании своих клинических наблюдений и делиться идеями с другими психоаналитиками, переписываясь или встречаясь на конференциях, хотя уже никогда ни с кем не сотрудничал так тесно, как в свое время с Брёйером и Флиссом. До самых последних лет Фрейд не переставал расширять и уточнять свои психологические теории, публикуя множество статей и книг.

Фрейдистская психология является, конечно, лишь частью психологии человека, как это признавал сам Фрейд [311; т. 20, 252]. Она мало что может сказать о таких сознательных процессах, как

научение, рассуждение, принятие решений, креативность, которые представляются высшими достижениями эволюции и культуры, и уж вовсе ничего о бихевиоризме, чисто внешнем подходе к психологическим исследованиям, который к 1920-м годам распространился по психологическим факультетам американских университетов, от которого Фрейд пренебрежительно отмахнулся в примечании к одной из своих работ [311; т. 23, 157].

Психология Фрейда была и остается исключительно основанной на взгляде внутрь, не зависящей от времени, представляющей резкий контраст с теми бурными событиями, которые происходили вокруг. Электричество, двигатели внутреннего сгорания, автомобили и аэропланы, телефон и радио радикально меняли повседневную жизнь и социальные отношения; войны и революции разрушали империи и порождали новые демократии и диктаторские режимы; классовые структуры и викторианские семейные устои подтачивались все расширяющимися суфражистским движением, социальными перемещениями, борьбой за права женщин и за развод. Посреди всего этого Фрейд по-прежнему занимался первичными и вечными внутренними истинами: сексуальными и иными инстинктами, внутренними конфликтами между ними и требованиями внешнего мира, событиями раннего детства и их влиянием на развитие личности и эмоций.

И все же, возможно, скорость перемен в обществе, распад традиций и появление обескураживающего множества социальных возможностей сделали фрейдистскую психологию особенно привлекательной, особенно в Америке (за исключением увлеченных бихевиоризмом академических кругов). Во времена быстрых перемен она говорила о неизменных аспектах человеческой природы; во время чрезвычайного роста внимания к материальным ценностям и к естественным наукам она подчеркивала значимость гуманитарных феноменов — желаний, фрустрации, совести, моральных ценностей; индивидуалистической, оптимистической культуре она напоминала о личных детерминантах поведения и предлагала теорию и терапию, поддерживающую надежду на то, что человек может изменить себя к лучшему.

Каковы бы ни были причины успеха психоанализа как терапии и направления психологии, с 1909 года слава Фрейда росла и достигла своего пика в период между двумя мировыми войнами. Его имя поистине вошло в каждый дом. Хотя относительно немногие

читали его работы, каждый более или менее образованный человек знал, кто такой Фрейд. Его уподобляли Эйнштейну по степени воздействия на современную мысль, и многие известные мыслители переписывались с ним или искали с ним встречи как со знаменитостью. Пресса пыталась наживаться на его имени и славе. В 1924 году во время судебного процесса над Леопольдом и Лоебом полковник Роберт Маккормик, издатель «Чикаго трибюн», предложил Фрейду 25 000 долларов за то, чтобы тот приехал в Чикаго и подверг двух молодых убийц психоанализу; Фрейд отказался. Сэмюэл Голдвин предлагал Фрейду 100 000 долларов за помощь в создании фильма о самых знаменитых любовных романах в истории; ответ Фрейда послужил поводом для публикации в «Нью-Йорк таймс»: «Фрейд отказал Голдвину: венский психоаналитик не интересуется предложением киномагната» (цит. по [334; 454]). Такие свидетельства славы не производили впечатления на Фрейда, но когда в 1930 году ему была присуждена премия Гёте, он назвал ее «высшей точкой своей жизни как гражданина» [311; т. 20, 73].

В 1923 году в возрасте 67 лет Фрейд начал страдать от рака верхней челюсти, развившегося в результате сопровождавшей его всю жизнь привычки к курению сигар; ему была сделана первая из тридцати за последующие 16 лет операций для удаления постоянно увеличивающейся опухоли. Ему приходилось носить протез — что-то вроде большой вставной челюсти, — чтобы отделить ротовую полость от носоглотки; из-за этого Фрейду было трудно есть и говорить. Кроме того, протез нужно было регулярно снимать, чтобы промыть пораженную область, что было весьма болезненной процедурой.

Последние годы жизни Фрейда были омрачены приходом к власти в Германии нацистов, которые в 1933 году начали сжигать его книги. По мере роста опасности того, что Гитлер захватит Австрию, родные и друзья пытались побудить Фрейда эмигрировать, но он категорически отказывался. Только после аншлюсса в марте 1938 года и конфискации нацистами его паспорта престарелый больной Фрейд, которому было почти 82 года, осознал опасность и согласился уехать, если удастся. Отчасти благодаря вмешательству президента США Фрэнклина Делано Рузвельта и посла США во Франции Уильяма Буллита нацистские власти согласились отпустить ученого, и в конце 1938 года Фрейд и его верная Марта перебрались в Лондон. Хотя его рак стал уже неоперабельным, Фрейд сохранял

полную ясность ума и продолжал писать научные труды и принимать пациентов. Наконец, страдая от невыносимой боли, он попросил своего лечащего врача положить конец его страданиям с помощью большой дозы морфина; Фрейд умер 23 сентября 1939 года, через три недели после начала Второй мировой войны.

Динамическая психология: ответвления и пересмотр

Между 1900 и 1923 годами Фрейд расширял и изменял свои психологические теории, но после этого, по его словам, не делал «дальнейших важных взносов в психоанализ» [311; т. 20, 72]. Он издал между 1923 и 1939 годами три большие работы («Будущее иллюзии», «Цивилизация и неудовлетворенность ею», «Моисей и единобожие»), но они касались предметов, не относящихся к психологии, а потому не будут здесь рассматриваться.

Фрейд также уточнял свои идеи по поводу психоаналитической техники в многочисленных статьях, однако фундаментальные понятия оставались неизменными. По сути дела, Фрейд не особенно интересовался терапевтической техникой, кроме как средством зарабатывать на жизнь и, что более важно, как инструментом для изучения человеческой природы и получения новых данных о психической жизни человека [796], [799]. «Психоанализ, — писал он под конец жизни, — который изначально был всего лишь попыткой объяснить патологические психические феномены... развился в психологию нормальной психической жизни» [311; т. 20, 266—267].

Как метод изучения психической жизни психоаналитическая терапия видит целый мир в песчинке. Фрейд выводил некоторые из своих крупнейших и самых смелых теоретических идей из самых мелких деталей — образа или имени, всплывших в сновидении пациента, оговорки, шутки, странного симптома, воспоминания детства, выражения лица. В лекции о мелких оговорках и ошибках Фрейд говорил своим слушателям, что знает: они могут рассматривать их как слишком тривиальные, чтобы стать объектом изучения, но, как он объяснял в своей неподражаемо очаровательной манере, они — ключ к скрытой психологической реальности:

> Материал для [психоаналитических] наблюдений обычно поставляют незначительные события, которые другими наука-

ми отметаются как слишком несущественные — можно сказать, отбросы мира феноменов... [Однако] разве не существует очень важных вещей, которые обнаруживаются в определенных условиях и в определенный момент через совершенно незначительные признаки?.. Если вы, например, молодой человек, разве не на основании мелких свидетельств вы заключите, что удостоились симпатии девушки? Разве вы будете ожидать откровенного признания в любви или страстного объятия? Разве не будет вам достаточно взгляда, который другие люди едва заметят? Или легкого движения, на секунду более долгого пожатия руки? А если вы детектив, расследующий убийство, разве будете вы ожидать, что убийца оставил на месте преступления свою фотографию и адрес? Или вам неизбежно придется удовольствоваться относительно слабыми и косвенными указаниями на личность человека, которого вы ищете? [311; т. 15, 26—27].

Именно благодаря терпеливому вниманию к бесконечным тривиальным мелочам Фрейд составил основные элементы своей психологии. Главные ответвления и пересмотр его ранних исследований заключались в следующем.

Детская сексуальность

[основные источники: 311; тт. 7, 22]

Хотя Фрейд достаточно рано понял роль сексуальности как мощной силы, действующей на человека в детстве, только в 1905 году в «Трех очерках по теории сексуальности» он высказал более радикальный вывод о том, что половое влечение присутствует даже в младенчестве. На Фрейда мог оказать влияние Флисс, придерживавшийся более категоричных взглядов на детскую сексуальность, однако убедил Фрейда его собственный накапливавшийся клинический опыт плюс свидетельства, появившиеся в медицинской литературе. Заключение Фрейда было таково: «Кажется несомненным, что новорожденный приносит с собой на свет зачатки сексуальных стремлений, которые в течение некоторого времени развиваются дальше»[89] [311; т. 11. 42].

Однако то, что Фрейд подразумевал под сексуальностью в младенчестве и в детстве, имело более широкий и всеохватывающий

[89] Фрейд З. Психология бессознательного. М.: Просвещение, 1989. С. 152.

характер, чем сексуальность взрослых; хотя он использовал термин «сексуальность», или либидо, он говорил об общем стремлении к чувственному удовольствию любого рода. Такое удовольствие порождается ласковой стимуляцией любой части тела младенца, который, по терминологии Фрейда, оказывается *полиморфно инвертированным*. В самом раннем возрасте главной областью чувственного удовольствия, изначально получаемого от сосания, а затем от поглощения пищи, является рот; в возрасте между полутора и тремя годами наступает анальная фаза, когда ребенок, осознавший процесс испражнения и научившийся его контролировать, получает от него удовольствие; в возрасте трех — шести лет ребенок получает наслаждение от самостимуляции половых органов.

Впрочем, родители оказывают мощное ограничивающее влияние на такие элементарные удовлетворения, главным образом приучая ребенка к правилам туалета и наказывая за мастурбацию. Изначально полиморфный половой инстинкт сужается и направляется таким образом, что у взрослого человека он оказывается сосредоточенным на сексуальной близости с партнером.

Неправильное воспитание — чрезмерное внимание к кормежке или к приучению пользоваться туалетом, неудача в отучении от запретных импульсов — может заблокировать развитие ребенка в направлении генитальной сексуальности. Ребенок сохраняет фиксацию на раннем уровне развития, которая впоследствии может принять форму сексуального извращения во взрослой жизни (например, предпочтения исключительно орального или анального секса), хотя чаще проявляется как свойство характера. Ребенок, излишне избалованный на оральной стадии, может, став взрослым, приобрести нездоровые привычки в еде, питье, курении; а тот, кто испытывал на оральной стадии лишения или ограничения, может вырасти в человека пассивного, зависящего от других в отношении самоуважения. Подобным же образом трудности адаптации на анальной стадии могут привести к «анальным особенностям» — навязчивой аккуратности, скупости (злопамятности) или упрямству.

Последующие стадии полового развития

[основные источники: 311; тт. 14, 19]

Важнейшее психологическое событие жизни ребенка случается на «фаллической» (этот термин Фрейд применял к представителям обоих полов) стадии развития, в возрасте трех — шести лет.

Сексуальность ребенка, хотя в основном аутоэротическая, на фаллической стадии потенциально направлена на лиц любого пола, однако ко времени наступления этой стадии ребенок на основании многих признаков уже понимает, какой человек может удовлетворить его или ее сексуальное влечение. Идеальной моделью — и самой близкой — оказывается родитель противоположного пола.

Это, как отмечал Фрейд раньше, напрямую ведет к Эдипову комплексу, что он считал критическим эпизодом. Теперь, при более углубленном рассмотрении, Фрейд нашел, что разрешение такого комплекса становится центральным для развития характера. Согласно теории Фрейда, соперничество мальчика с отцом заставляет его бояться того, что более сильный родитель подвергнет его кастрации (заменив ею убийство); реакцией на страх становится полное подавление сексуальных чувств в отношении матери и замена их привязанностью, в то время как враждебность и ревность к отцу трансформируются в идентификацию с ним и его ролью в жизни.

С девочкой все происходит по-другому; согласно более поздним взглядам Фрейда на развитие женщины, девочка осознает отсутствие у нее пениса и предполагает, что она уже была кастрирована. Она страдает от «зависти к пенису»; любовь к матери превращается во враждебность (девочка воображает, будто мать позволила ей родиться без пениса или быть кастрированной); девочка мечтает восполнить потерю, родив ребенка от отца. Однако осуществление мечты оказывается невозможным; постепенно девочка отказывается от нее и избавляется от вызывающей тревогу враждебности к матери благодаря идентификации с нею. Поскольку, однако, пениса она не имеет, ее страх перед уроном менее выражен, чем у мальчика. Ее Эдиповы чувства к отцу поэтому не бывают так полностью подавлены, как чувства мальчика к матери, и это ограничивает развитие характера девочки. На протяжении всей жизни сожаление о лишении пениса отрицательно сказывается на ее личности, на ее целях, ее морали и ее самоуважении. Как отмечает П. Гэй, «к началу 1920-х годов Фрейд, по-видимому, стал считать, что девочка — это неудавшийся мальчик, а взрослая женщина — своего рода кастрированный мужчина» [334; 515]. В последующем взгляды Фрейда на женскую психологию стали считаться ограниченными и зависящими от норм культуры; они были полностью опровергнуты переменами в статусе женщин и изучением природы

феминности. Фрейд сам признавал, что его понимание женской психологии «неполное и фрагментарное».

Как мальчики, так и девочки в возрасте приблизительно пяти лет, подвергнувшись подавлению своей сексуальности, вступают в «латентную» фазу, во время которой они в основном освобождаются от забот и тревог, вызываемых половым инстинктом; их внимание и энергия обращаются на обучение и взросление. Однако подавленные сексуальные импульсы не уничтожаются, а просто вытесняются; они постоянно стремятся прорваться наружу и находят непрямые, замаскированные способы выражения в виде сновидений, а у тех детей, которые не сумели успешно разрешить Эдипов комплекс, в виде патологических симптомов.

Наконец, в возрасте примерно двенадцати лет гормональные изменения пубертатного периода пробуждают в ребенке спящие сексуальные импульсы, и подавленные чувства начинают пробиваться наружу в социально одобряемом виде в отношении представителей противоположного пола вне семьи. На этой последней «генитальной» стадии развития половое влечение трансформируется в «объект-либидо» — приемлемое осуществление сексуальных и эмоциональных желаний в виде любви к другому человеку, часто чем-то напоминающему запретный предмет сексуальной любви, — родителя противоположного пола.

Таким образом, теория Фрейда о психосексуальном развитии, часто узко интерпретируемая как касающаяся только сексуальных желаний и поведения, на самом деле рассматривает гораздо более широкие области: базовые неизбежные конфликты между детскостью и зрелостью, инстинктивные желания и социальные нормы, соотношение желаний с реальностью, которые оказываются решающими для формирования характера и социальной адаптации.

Структура психики

[основные источники: 311; тт. 18, 19]

Сначала Фрейд считал, что психика состоит из бессознательного, предсознания и сознания, но, по мере разработки теории психосексуального развития, обнаружил, что такой взгляд слишком упрощен. Вместо этого он предложил рассматривать тройственную структуру психики: ид, эго и суперэго, которые не являются сущностями в физическом или метафизическом смысле, а представляют собой всего лишь обозначения групп или кластеров психических процессов, выполняющих разные функции.

У новорожденного все психические процессы управляются ид: они неосознанны и примитивны. В ид не происходит ничего, напоминающего логические рассуждения; это котел инстинктивных требований удовлетворения примитивных желаний (голода, жажды и тому подобного), обеспечивающих самосохранение, сексуальность и агрессию. Деятельность ид управляется принципом удовольствия; соответствующие психические процессы направлены на разрядку напряжения без всякой оглядки на социальные правила или практические последствия такой разрядки.

Поскольку никакая общественная жизнь не была бы возможна, если бы поведение человека определялось ид, воспитание и социализация ребенка направлены на контроль над силами ид и ориентацию их на приемлемую деятельность. Частично это достигается воспитанием и обучением сознания, которое понимает, рассуждает и функционирует в соответствии с вторичными процессами; это и есть эго, или Я, которое по мере роста ребенка дифференцируется от ид (значительная часть эго, впрочем, остается бессознательной, как мы увидим ниже). Эго не представляет собой нечто, резко отделенное от ид: они отчасти пересекаются и смешиваются. Однако идеи и эмоции, проникающие в эго из ид и вызывающие тревогу (такие, как эдипов комплекс), изгоняются в самые дальние уголки ид с помощью подавления и отгораживаются от эго, чтобы не дать им снова проникнуть в сознание.

Многие другие импульсы, напротив, сознательно контролируются эго: ребенок, например, узнает, что нельзя брать вещи, принадлежащие другому, нельзя бить другого человека без причины, нельзя мастурбировать на публике; мы учим детей тому, что такие действия неприемлемы и имеют суровые последствия. Хотя отчасти мы дрессируем детей, как животных, простым методом кнута и пряника, по большей части мы воспитываем их, объясняя, как они должны себя вести и почему. Эго, усваивая эти уроки, делается способным к самокритике и самоконтролю.

Значительная часть эго, впрочем, остается бессознательной. Содержащиеся в эго психические процессы протекают в предсознании — они не подавляются, но и не оказываются в центре внимания. Многие задачи мы разрешаем, например, вне сознания, продолжая перерабатывать полученную информацию и искать пути достижения цели, не обдумывая их сознательно. Когда кажется, что решение явилось нам неожиданно, это происходит потому, что

мы все время над ним работали. Подобным же образом благодаря предсознанию реализуются многие хорошо освоенные навыки, освобождая сознание для того, чтобы наше ограниченное внимание могло заняться чем-то еще. Пальцы умелого музыканта автоматически ударяют по правильным клавишам, пока он читает ноты; музыкант может не думать об их движениях.

По контрасту с этим суперэго, которое направляет эго и осуществляет цензуру, будучи бессознательным, жизненно важно для управления социальным поведением. Суперэго развивается внутри эго в результате эдипова комплекса в то время, когда ребенок, идентифицируя себя с родителем того же пола, усваивает запреты и взгляды родителя и делает их частью собственной личности. Воспринятые команды «тебе нельзя» или «ты должен» благодаря идентификации трансформируются в «мне нельзя» и «я должен». Первая из них связана с эдиповым комплексом, но тот же самый механизм делает все моральные правила интернализованными и возложенными на самого себя; все вместе они образуют «Я-идеал», или суперэго, которое мы обычно называем совестью. Этические проблемы осознанно взвешиваются эго; суперэго определяет обязательность того, что «следует» или «не следует». Эго человека, оказавшегося в спасательной шлюпке, будет говорить, что делиться пищей и водой с умирающим спутником — напрасная трата ресурсов и, возможно, приведет к смерти их обоих; суперэго в такой ситуации может превозмочь эго и заставить поделиться припасами.

Ранее Фрейд утверждал, что развитие суперэго у девочек происходит точно так же, как у мальчиков. Позднее, как мы видели, он стал думать, что девочки, избавленные от страха кастрации, переживают менее интенсивный Эдипов кризис, вследствие чего на протяжении жизни обладают менее развитым суперэго и этическими принципами [311; т. 19, 257—258]. (Любопытно отметить, что доклад, в котором он выражал эти патриархальные взгляды, был по его просьбе зачитан на Международном психоаналитическом конгрессе 1925 года его любимой дочерью, психоаналитиком Анной Фрейд.)

Поведение индивида, таким образом, является результатом взаимодействия трех психических факторов. Ид стремится к немедленному удовлетворению своих желаний; эго, на основании принципа реальности, сдерживает импульсы и ищет приемлемые формы удовлетворения; суперэго осуществляет контроль при по-

мощи родительских ценностей, воспринятых бессознательным. Когда ид оказывается слишком сильным для эго и суперэго, поведение индивида становится или патологическим, или криминальным; когда суперэго пересиливает эго, человек страдает от чувства вины и фрустрации или начинает заниматься морализаторством и подвергать гонениям других [545]. У здорового человека эго управляет системой, находя способы в достаточной мере удовлетворять ид, но не ценой всеобъемлющего чувства вины со стороны оскорбленного суперэго.

Теория инстинктов

[основные источники: 311; тт. 18, 19]

Под «инстинктом» Фрейд подразумевал не то же, что и биологи: в немецком языке термин «Instinkt» обозначает специфические формы поведения, заложенные в генах, — плетение паутины пауком, витье гнезда птицей; однако в переводах работ Фрейда словом «инстинкт» заменяется термин «Trieb», обозначающий скорее «импульс», «движущую силу», «побуждение» [89].

В своих ранних работах Фрейд писал о том, что сексуальные инстинкты, связанные со ртом, задним проходом и половыми органами, полностью обеспечивают психическую энергию. Однако последующие исследования навязчивых действий (тенденции к повторению обреченных на провал или болезненных актов) в сочетании с ужасными событиями Первой мировой войны расширили его представления: Фрейд уверился, что существует и инстинкт разрушения. Когда он направлен вовне, он принимает форму агрессии; однако если этот инстинкт блокирован, он может повернуть внутрь и проявиться, например, в навязчивых действиях.

Таким образом, Фрейд пришел к теории двух инстинктов: влечения к жизни, или Эроса, включающего все импульсы, направленные на сохранение жизни, в том числе и сексуальные побуждения, и влечения к смерти, или Танатоса, заключающего в себе все импульсы враждебности, садизма и агрессии — и даже, как осторожно предполагал Фрейд, таинственное стремление к собственной смерти. В целом это последнее влечение гораздо слабее инстинкта самосохранения и его гораздо труднее выявить, однако Танатос представлялся Фрейду единственным объяснением феноменов мазохизма и других действий, противоречащих принципу удовольствия.

Тревожность, симптомы, психологическая защита

[основные источники: 311; тт. 15, 16, 20, 22]

Изначально Фрейд предполагал, что невротическая тревожность и ее симптомы — в отличие от реалистической тревоги, которую человек испытывает в случае опасности, исходящей от внешнего мира, — вытекают из заблокированной энергии подавленных сексуальных инстинктов; не находящее разрядки сексуальное напряжение порождает тревогу. Однако по мере накопления клинических наблюдений Фрейд пришел к более сложному объяснению, на котором он основывал теорию эдипова комплекса и его разрешения и других форм невротической тревожности. Инстинктивное желание, достигающее сознания в форме фантазии или явного действия, вызывает предчувствие беды. Это заставляет ребенка испытывать невыносимую тревогу; эго, чтобы защитить себя, подавляет инстинктивное желание, после чего тревога исчезает.

Однако что же психика делает с заблокированной энергией и с вызывающим напряжение неудовольствием от неудовлетворенной инстинктивной потребности? Как психика препятствует его прорыву в сознание? Одним решением — ущербным, патогенным — является то, что Фрейд наблюдал у своих пациентов: формирование симптомов.

> Симптом возникает из инстинктивного импульса, на который пагубное воздействие оказало подавление... Инстинктивный импульс находит замещение, несмотря на подавление, но замещение весьма редуцированное, смещенное, заторможенное, которое больше не может признаваться удовлетворительным. И когда замещающий импульс осуществляется, не возникает ощущения удовольствия; его осуществление вместо этого приобретает качество навязчивой тяги [311; т. 20, 94—95].

Фрейд проиллюстрировал этот процесс, приведя одну из самых известных историй болезни — случай маленького Ганса [311; т. 10, 5—149]. На Эдиповой стадии в детстве у мальчика развилась фобия, не позволявшая ему выходить на улицу: он боялся лошадей (в ту эпоху их на улицах было много), которые, как он считал, его укусят. Неспособность мальчика выйти на улицу была, по словам Фрейда, попыткой «предупредить всякий повод к развитию страха путем психических надстроек в форме осторожности, задержки, запре-

щения»[90]. Но откуда появился страх быть укушенным лошадью? Посредством анализа удалось выявить его причину — Эдиповы желания, желание разделаться с отцом и вытекающее из этого опасение быть отцом наказанным. Вместо того чтобы разрешить ситуацию здоровым образом, мальчик переместил страх на лошадей (знаменательный момент: во время игр отец выполнял роль лошадки, на которой ездил Ганс) и трансформировал боязнь кастрации в боязнь быть укушенным.

Другими словами, непозволительное желание, вытесненное, но неадаптивно преодоленное, превращается в невротический симптом. Симптом дорого обходится страдальцу, но не так дорого, как тревога, которую он облегчает:

> Начало болезни пациента, страдающего агорафобией, может выразиться в приступе тревоги на улице. Такое будет повторяться каждый раз, когда он снова выходит на улицу. Теперь уже симптом агорафобии развился; это можно также описать как подавление, задержку в функционировании эго, с помощью которых пациент избавляет себя от приступов тревоги. Мы можем наблюдать конверсию, если вмешаемся в формирование симптомов, как это возможно, например, в случае навязчивых идей. Если мы воспрепятствуем пациенту в выполнении церемониала мытья рук, он впадет в состояние тревоги, которое ему трудно выносить и от которого он явно был защищен своим симптомом [313; т. 20, 83—84].

Таким образом, подавление представляет собой фундаментальную защиту против всех вызывающих тревогу желаний, воспоминаний, чувств, самую основу всей психологической структуры [311; т. 14]. Такая защита работает бессознательно: ребенок, подавивший желание, чтобы маленькая сестренка умерла, не знает, что такое желание у него есть, и ответит возмущением или насмешкой на любое предположение о его наличии. (Вытеснение представляет собой другой психический акт — сознательный контроль над непозволительным желанием; человек усилием воли не позволяет себе осуществить желание, но не избавляется тем самым от тревоги.)

Как и в случае конфликта Эдиповых желаний, подавление может привести к неврозу, но обычно этого не происходит; психика

[90] Фрейд З. Психология бессознательного. М.: Просвещение, 1989. С. 104.

находит адаптивные пути обращения с подавленным материалом. Это осуществляется при помощи других видов психологической защиты — также бессознательных, — превращающих непозволительное в позволительное. Фрейд писал, что существует необычайно большое число методов (или механизмов, как принято говорить), используемых эго для выполнения защитных функций; он перечислял некоторые из них и отсылал читателя к более полному рассмотрению защитных механизмов его дочерью, Анной Фрейд [311; тт. 16, 22, 23]. Среди наиболее часто используемых видов психологической защиты, перечисленных Фрейдом или обсуждаемых Анной Фрейд, можно назвать следующие.

Отрицание представляет собой относительно примитивную защиту, при которой индивид просто отрицает вызывающую тревогу реальность. Женщина, вынужденная ухаживать за умирающим мужем, может говорить себе (вопреки очевидности), что тот вскоре поправится, или убеждать себя в том, что хочет как можно дольше сохранять ему жизнь, в то время как бессознательно желает окончания испытания. Курильщик может считать, что все свидетельства о связи курения с раком легких неверны или что в его семье отсутствует предрасположенность к раку легких.

Рационализация — более изощренная версия отрицания. Индивид действует под влиянием одного мотива, но оправдывает свои действия другим, более приемлемым. Скаредный человек объясняет свое поведение тем, что времена трудные, и он ведет себя осмотрительно. Избитая женщина, чья низкая самооценка делает ее слишком зависимой, чтобы жить отдельно, говорит себе, что остается с буйным любовником или мужем потому, что любит его.

Формирование реакции делает еще один шаг дальше, преувеличивая и выставляя на всеобщее обозрение качество, совершенно противоположное подавляемому. Мужчина, подавляющий гомосексуальные склонности, может вести себя как мачо или физически нападать на геев. Человек, являющийся в душе сибаритом, может сделаться проповедником аскетизма или непримиримым врагом эротического искусства и литературы.

Замещение направляет подавляемые чувства на приемлемую замену. Женщина, излишне привязанная к отцу, может выбрать в мужья человека его возраста. Мужчина, которому приходится сдерживать ярость в отношении слишком властного отца, делается хроническим бунтарем, восстающим против любой власти.

Интеллектуализация защищает от тревоги путем проявления чисто интеллектуального интереса к объекту непозволительного желания, к болезненной потере и т.п. Индивид, склонный к садизму, может сделаться социологом, изучающим проявления насилия и садизма. Современник Фрейда Хэвлок Эллис, большую часть жизни отличавшийся заторможенной сексуальностью, написал множество исследований нормальных и ненормальных форм сексуального поведения.

Проекция, очень распространенный вид психологической защиты, заключается в приписывании собственных неприемлемых импульсов объекту этих импульсов. Люди, отрицающие у себя наличие расистских чувств, могут полагать, что представители другой нации их ненавидят; человек может приписывать другому те импульсы, которые он отрицает в себе, как, например, члены ку-клукс-клана, обвиняющие чернокожих в злобности и сексуальном зверстве.

Сублимация является самым социально одобряемым из механизмов психологической защиты. С ее помощью эго и суперэго преобразуют инстинктивную потребность в какую-либо ценную для общества деятельность. Живопись часто оказывается сублимацией детского импульса размазывать экскременты; литература или игра на сцене — сублимацией эксгибиционизма; хирургия — благородной трансформацией желания причинять боль; большинство атлетических видов спорта (и такие неатлетические, как шахматы) — приемлемой и приятной сублимацией агрессии.

Но научен ли он?

С тех пор, как Фрейд начал публиковать изложение своих идей, его психология стала объектом яростных нападок по тому или иному поводу. С самого начала и на протяжении десятилетий многие врачи и психологи называли его взгляды грязными и извращенными; к 1930-м годам теоретики коммунизма обличали его за декаданс и буржуазность; одновременно нацисты, видевшие в трудах Фрейда еврейскую скверну, сжигали его книги.

Психоанализ пережил эти нападки, но в течение многих лет подвергался более глубокомысленной критике: некоторые психологи и философы утверждали, что он не научен. Основной аргумент

противников психоанализа заключается в его не экспериментальном характере: психоаналитик не создает ситуации, в которой может контролировать переменные и менять их одну за другой, чтобы оценить влияние каждой и таким образом установить причинные связи.

Экспериментирование, впрочем, не единственный путь в науке; другим является индукция на основании наблюдений. Заметив закономерность в массе данных, ученый выдвигает гипотезу относительно ее причины, а потом проверяет предположение, рассматривая другие примеры. Если они тоже соответствуют гипотезе, она подкрепляется, если нет — ослабевает. Именно такой метод лежит в основе психоаналитических исследований.

Однако собранные таким способом свидетельства, говорит философ Адольф Грюнбаум, слабы. Во-первых, наблюдения, говорящие о тенденции, подвергаются «общему загрязнению» — влиянию аналитика. После того как аналитик предлагает интерпретацию определенного вида поведения, например, пациент может послушно сообщить о подтверждающем воспоминании (на самом деле, возможно, вымышленном) [390; 277]. Во-вторых, когда свободная ассоциация используется для изучения таких разнородных областей, как невротические симптомы, сновидения, оговорки, согласованность данных может быть результатом использования одного и того же метода для изучения различных феноменов, а вовсе не истинного их совпадения.

Грюнбаум считал, что это не должно приводить к заключению о недостоверности психоаналитических данных; указанные замечания говорят о том, что подтверждение теорий должно быть найдено вне приемной психоаналитика. «Представляется, что подтверждение главной гипотезы Фрейда должно прийти, если такое вообще возможно, из хорошо спланированных не клинических исследований, эпидемиологических или даже экспериментальных» [390, 278].

За истекшие полстолетия было предпринято много попыток в этом направлении. Проводились лабораторные эксперименты, в которых добровольцам предъявлялись стимулы, которые, согласно теории Фрейда, должны были вызвать определенный результат. Другие исследователи полагались на тесты для измерения некоторых свойств характера, между которыми предполагалась психодинамическая связь, и искали статистические корреляции между

ними, которые подтвердили бы предположение. Использовался и возрастной подход, когда проводились наблюдения и измерения личностных характеристик и поведения детей по мере их взросления, для выяснения того, происходит ли развитие характера в соответствии с теорией Фрейда или оно требует других объяснений.

К настоящему времени накопилось большое количество таких исследований. Они очень различаются по методологической обоснованности и охвату, проверяя все — от всеобъемлющей теории до мелких и частных гипотез. Это делает трудной их общую оценку, но нашлось несколько трудолюбивых ученых, взявшихся за эту задачу.

Один такой обзор, предпринятый психологами Сеймуром Фишером и Роджером П. Гринбергом, посвящен скорее результатам исследований, чем их методологической адекватности; авторы пришли к неоднозначным выводам. Фишер и Гринберг считают хорошо обоснованными следующие теории Фрейда: концепцию орального и анального характера; этиологию мужского гомосексуализма (Фрейд полагал, что суровый, отстраненный отец и заботливая, лишающая ребенка самостоятельности мать так усиливают Эдипову конкуренцию, что препятствуют выбору партнера женского пола); защиту против гомосексуальных импульсов как причину паранойи; некоторые аспекты теории эдипова комплекса; ту часть теории сновидений, которая касается функции сновидения как выхода для психологического напряжения.

Авторы обзора приводят свидетельства ошибочности тезиса о том, что сновидение является проявлением замаскированного бессознательного желания; утверждения о том, что психоанализ превосходит другие виды терапии при лечении неврозов; некоторых частей теории эдипова комплекса; многих идей Фрейда, касающихся женского характера.

Заключение Фишера и Гринберга таково:

> Оглядывая спектр тестов, которые мы применили к теориям Фрейда, мы можем только поражаться тому, как часто результаты подтверждают его ожидания... Когда мы подводим итоги нашего обзора, взвешивая позитивные и негативные выводы, мы обнаруживаем, что Фрейд в достаточной мере преуспел. Однако, как и все теоретики, в целом он оказался далек от полного выигрыша. По-видимому, он был прав во многом, но и ошибался в некоторых важных вещах. Если рас-

смативать только его формулировки и теоретические предположения (в противоположность его практической системе психотерапии), окажется, что счет точных попаданий превосходен [297; 393, 395—396].

Более поздний обзор, вышедшая в 1981 году работа Пола Кляйна «Факт и фантазия в теории Фрейда», рассматривает больше исследований и подходит к ним более дифференцированно, чем Фишер и Гринберг, потому что Кляйн делал выводы только на основании исследований с безупречной методологией. Не предпринимая попыток оценить такие крупные концепции Фрейда, как инстинкт смерти и принцип удовольствия — «метафизические», по большей части философские, а потому не поддающиеся проверке, — Кляйн пришел к выводу, что не менее шестнадцати положений Фрейда нашли подтверждение. Вот его заключение:

> Объективные свидетельства [дают] некоторое подтверждение тройственному делению психической деятельности на эго, суперэго и ид. Эволюционная теория подтверждается в том, что оральный эротизм [эротический компонент в оральном удовольствии младенца], эдипов и кастрационный комплексы действительно существуют. Более того, паттерны взрослой личности, такие, как оральный и анальный характер, также наблюдаются. Нет оснований сомневаться в том, что такой механизм психологической защиты, как подавление, широко распространен; выявляются и другие виды психологической защиты. Сексуальный символизм — подтвержденный феномен как в сновидениях, так и вне их, что, по-видимому, касается базовых человеческих конфликтов. В дополнение к этому некоторые гипотезы Фрейда в отношении неврозов также подтвердились... В целом многие наиболее важные для психоанализа концепции Фрейда нашли поддержку [543; 432, 437, 446].

Вердикт

«История мира — приговор миру», — сказал Шиллер, и это несомненно верно в случае Фрейда. После всех нападок на него лично, после философских доводов против его теорий, после трудолюбивых стараний их подтвердить или опровергнуть мерой че-

ловека и его идей остается их воздействие на историю психологии и на западную цивилизацию.

К 1930-м годам, несмотря на преобладание бихевиоризма, многие психологи соглашались с Уильямом Макдугалом, влиятельным независимым ученым, в том, что Фрейд «сделал величайший вклад в психологию со времен Аристотеля» (цит. по [507; 436]). За пределами академической психологии многие оценивали его влияние еще выше; в 1936 году, к восьмидесятилетнему юбилею Фрейда, Томас Манн, Ромен Роллан, Герберт Уэллс и почти две сотни других видных интеллектуалов отправили ему послание, содержавшее, в частности, такие строки:



> Этот смелый провидец и целитель на протяжении двух поколений ведет людей в неведомые области человеческой души... Пусть даже будущее придаст другую форму и изменит тот или иной результат его исследований, никогда больше не удастся замолчать вопросы, поставленные Зигмундом Фрейдом перед человечеством; его вклад в знания не может быть оспорен или скрыт... Если какое-нибудь деяние нашей расы останется незабвенным, это будет его проникновение в глубины человеческой психики (цит. по [507; 205—206]).

Сегодня, как соглашаются и противники, и поклонники Фрейда, его идеи пронизывают западную культуру, породив множество разновидностей психотерапии, и, что более важно, глубоко влияя на то, как художники и писатели, законодатели и учителя, родители и консультанты и большинство образованных людей думают о человеческой природе и самих себе. Как писали Фишер и Гринберг, «теории Фрейда стали теперь базовой частью нашей культурной сущности» [297; viii].

Множество объективных критериев подтверждает, что это действительно так; да мы все знаем это и интуитивно. Нам достаточно только вспомнить, как часто и как естественно мы думаем в терминах фрейдистской психологии: сексуальный символизм различных предметов, секрет (или по крайней мере секрет наполовину) некоторых шуток, бессознательные причины ошибок и оговорок, скрытые мотивы рискованного поведения, заранее обреченные на провал поступки, роль отца в гомосексуальном развитии, постоянные попытки искать «истинную» причину сказанного или сделанного кем-то, когда мы не понимаем человека, и т.д. Такой образ мыслей пронизывает всю повседневную жизнь.

Все эти и другие схожие взгляды основываются на существовании более крупной идеи: динамическом бессознательном. Именно это имел в виду Фрейд, когда в конце жизни сказал своему поклоннику: «Я не великий человек — я сделал великое открытие».

Его великое открытие, открывшее огромные неизведанные области психики, навсегда добавили в современную психологию новые измерения и изменили направление ее развития, как писал английский историк науки Л.С. Херншоу:

> [Фрейд] поставил психологов лицом к лицу с целым множеством человеческих проблем, с главными вопросами, интересовавшими великих мыслителей, художников и писателей с древних времен, но почти исключенными из сухих абстракций академических школ, — с проблемами любви и ненависти, счастья и горя, с беспорядком социального недовольства и насилия, не говоря уже о загадочных ошибках и оговорках повседневной жизни; с высокими утесами религиозной веры и мелкими, но трагическими трениями семейной жизни [415; 156—157].

Рэймонд Фанчер идет еще дальше:

> Его демонстрация важности и распространенности бессознательных психических факторов была настолько эффективной, что эта когда-то революционная идея сегодня воспринимается как нечто само собой разумеющееся. Лучшие произведения искусства и литературы нашего времени изображают человека как существо, находящееся в конфликте с самим собой, подверженное действию сил, находящихся за пределами его личного осознанного контроля, часто не осознающее собственной идентичности. Хотя многие специфические аспекты теорий Фрейда остаются непроверенными или сомнительными, нет сомнения в том, что его взгляды на человеческую природу нашли отклик. Зигмунд Фрейд был в числе тех немногочисленных индивидов, чья работа оказала жизненно важное воздействие не просто на одну область науки, но на весь интеллектуальный климат [287; 248].

Все же мы должны не согласиться с оценкой Фрейда: он сделал великое открытие, но сделать это мог только великий человек.

8
Измерители

«Когда только можете, считайте»: Френсис Гальтон

В 1884 году на Международной выставке здравоохранения в Лондоне маленький огороженный закуток в холле, всего шесть на тридцать шесть футов, был величественно назван Антропометрической лабораторией. В ней на длинном столе, обслуживаемом тремя лаборантами, было расставлено несколько простых аппаратов, среди них — маятник и тестовый ключ, рукоятка и циферблат, фотометр, позволявший сравнивать разные оттенки цвета, и длинная трубка, издававшая свист, когда лаборант в нее дул; высота звука могла меняться поворотом калиброванного крана до тех пор, пока посетитель не переставал его слышать. За три пенса посетитель мог пройти тестирование и измерение по тринадцати показателям: времени реакции, остроте зрения и слуха, различению цветов, способности оценивать длину, силе, с которой он тянул или сжимал предмет, силе удара, росту, весу, размаху рук, величине выдоха и объему легких [287], [304].

Почему кто-либо считал эти данные стоящими хотя бы трех пенсов, сказать трудно, но за время проведения выставки тестированию подверглись 9337 человек. Может быть, это казалось само по себе похвальным: то было время, когда точные измерения сделались отличительным признаком науки и пользовались большим успехом, даже если человек проделывал их без определенной цели.

Однако если посетители Антропометрической лаборатории определенной цели не имели, ее имел организатор лаборатории. Им был Фрэнсис Гальтон, маленький лысый человечек с седыми

бакенбардами, пронзительными голубыми глазами, выступающим носом и тонкими губами; окружавшей его ауре властности мог бы позавидовать и человек гораздо более высокого роста. Гальтон, психолог-любитель, был убежден, что причины различий в интеллекте у разных людей кроются в основном в наследственности, а потому общество может способствовать эволюции человечества, оплачивая наиболее умным людям производство потомства. Однако как таких умных людей найти? Гальтон считал, что некоторые наследственные физические характеристики или способности, особенно острота чувств и время реакции, связаны с интеллектом, а потому могут служить его критерием. (Среди причин таких его убеждений были два его собственных наблюдения: во-первых, умственно отсталые характеризовались низкой сенсорной различительной способностью; во-вторых, работы, требующие сенсорной чувствительности, такие как настройка роялей, дегустация вина, сортировка шерсти всегда выполнялись мужчинами, которые, как был убежден Гальтон, много умнее женщин [327; 19—21].)

Происхождение Гальтона, возможно, предрасположило его к подобным взглядам на интеллект. С одной стороны, он был внуком известного врача и натуралиста Эразма Дарвина (Чарлз Дарвин, другой его внук, приходился Гальтону двоюродным братом), а с другой — внуком и сыном преуспевающих банкиров. Однако имелось и дополнительное основание: в молодости Гальтон изучал генеалогию многих выдающихся людей и показал, что высокое положение — к которому он приравнивал интеллект — передается в семьях.

Именно ради того, чтобы произвести измерения физических характеристик, связанных с интеллектом, и собрать эти данные, Гальтон за собственный счет и организовал Антропометрическую лабораторию на выставке. Тем самым он инициировал психологические исследования, совершенно отличные от тех экспериментов, которые в то время в Лейпциге проводил Вундт, от интроспекции, которой Джемс занимался в Гарварде, и от «лечения разговором» которое Фрейд обсуждал с Брёйером в Вене и скоро должен был начать применять в своей практике.

Что бы ни думать о взглядах Гальтона, он был не богатым праздным викторианским шовинистом, а ученым необыкновенной одаренности, отличавшимся энтузиазмом, любознательностью и трудолюбием. Настоящий эрудит, он был прекрасным изобретате

лем, известным географом, уважаемым писателем, метеорологом, создателем первой работающей системы опознания отпечатков пальцев, пионером в изучении близнецов для различения влияния наследственности и среды, создателем корреляционного анализа, одного из самых полезных инструментов, используемых в психологии и других науках.

Самое главное заключается в том, что Гальтон был первым, кто начал применять тесты умственных способностей, тем самым введя в употребление новую форму психологических исследований и открыв новую область знаний: изучение индивидуальных различий. Другие психологи, в первую очередь представители школы Вундта, искали универсальные психологические закономерности, например, разницу между временем рефлекторной и осознанной реакции на звук. Гальтон же исследовал различия в индивидуальных характеристиках (таких как время реакции на определенный стимул) и их связь с другими качествами и способностями индивида.

Интерес Гальтона к индивидуальным различиям отражал статус психологии в Британии его времени. В отличие от германских, английские университеты не оказывали поддержки психологическим исследованиям, не открывали лабораторий и не основывали факультетов; те, кто интересовался предметом, не выбирали из уже существующих направлений психологии или психотерапии, а следовали собственным интересам и рассматривали такие занятия как хобби. Работай он в немецком университете, Гальтон легко мог бы заняться физиологической психологией; в Британии он обладал полной свободой задаваться вопросами о том, что сделало его одаренным человеком и как общество может увеличить число ему подобных.

Гальтон родился в Бирмингеме в 1822 году, задолго до Вундта и Джемса и уж тем более Фрейда, хотя его достижения в психологии, пришедшиеся на его средний и пожилой возраст, примерно совпали по времени с их работами[91]. Не по годам развитой младший из семи детей в интеллектуальной семье среднего класса, он начал читать в два с половиной года, а к пяти годам мог читать практически любые тексты на английском, прилично знал латынь и французский язык, решал достаточно сложные арифметические задачи. Пойдя в шесть лет в местную школу, Френсис с презрением отзы-

[91] Основные источники биографических сведений: [304], [327].

вался о других мальчиках, поскольку они даже не слышали о «Мармионе» или «Илиаде»; в семь лет он для развлечения читал Шекспира и Попа.

Это многообещающее начало оказалось загубленным в школе-интернате, где требовалась зубрежка, а естественное любопытство и независимость наказывались поркой, нотациями и дополнительными заданиями на дом. Не преуспел Гальтон и в Кембридже, куда поступил после школы: он чувствовал необходимость отличиться и стал одержим результатами экзаменов и своим положением среди других студентов. На третьем году обучения, не сумев занять первое место по успеваемости и не видя возможности сделаться ранглером — студентом, особенно успевающим в области математики, — он начал страдать сильным сердцебиением, головокружением, неспособностью сосредоточиться. «Казалось, в голове у меня работает мельница, — вспоминал он впоследствии. — Я не мог избавиться от навязчивых идей; временами я почти не мог читать и испытывал боль от одного взгляда на печатную страницу». В полном упадке сил Гальтон покинул университет и вернулся домой. Только после того как он принял решение не стремиться к почетной степени и удовлетвориться дипломом без отличия, смог он вернуться в университет и завершить образование. Впрочем, одержимость тестами и оценкой интеллектуальных способностей сохранилась у Гальтона на всю жизнь.

После окончания Кембриджа Гальтон закончил медицинскую подготовку (которую начал еще раньше), однако после смерти в 1844 году отца, оказавшись в двадцать два года обеспеченным человеком, отказался от медицинской практики и несколько лет вел жизнь праздного джентльмена — ездил верхом, охотился, бывал на светских приемах и путешествовал. Впрочем, такая жизнь давала слишком мало пищи его беспокойному уму, и после консультации с Королевским географическим обществом Гальтон за свой счет организовал рассчитанную на два года экспедицию во внутренние районы юго-западной Африки. Обратно он привез ценную картографическую информацию, заполнившую белые пятна на карте, и в тридцать один год был награжден золотой медалью общества и признан ведущим исследователем.

В том же 1853 году Гальтон женился и с этого времени ограничил путешествия, проявляя свой интерес к географии в писании книг о своих приключениях и помощи в организации больших экспедиций. Однако такая деятельность не могла удовлетворить

его надолго, и Гальтон обратился к изобретательству, создав несколько полезных приборов, таких как печатающий телеграф (прообраз современного телетайпа), усовершенствованная масляная лампа, устройство для открывания замков, паровая ротационная машина и перископ, позволяющий видеть поверх голов толпы.

К сорока годам, чувствуя потребность в новой сфере деятельности, Гальтон занялся метеорологией. Ему пришла мысль о возможности собирать данные о погоде одновременно из разных мест при помощи недавно изобретенного телеграфа, сводить их на одну карту и определять таким образом важные закономерности. Делая это и соединяя линиями точки, в которых было одинаковое атмосферное давление, Гальтон обнаружил, что таким образом можно выявить имеющие примерный вид окружностей области с высоким и низким атмосферным давлением (циклоны и антициклоны), передвижение которых по поверхности земли послужило основой для предсказания погоды.

Примерно в это же время Гальтон наконец обнаружил тему, ставшую главным интересом в его жизни: наследование интеллекта. В 1859 году Чарлз Дарвин опубликовал свою эпохальную работу «Происхождение видов», которая произвела на Гальтона огромное впечатление. Один из основных выводов Дарвина заключался в том, что у членов любого вида имеются небольшие наследуемые различия и что эволюция происходит благодаря естественному отбору наиболее приспособленных особей. Хотя работа Дарвина в основном касалась видов животных, Гальтон приложил ее принципы к человечеству; он предположил, что эволюция человека должна происходить посредством естественного отбора лиц, обладающих наилучшим умом, и передачи врожденных психических преимуществ потомству.

Это совпадало с впечатлением, которое Гальтон сохранил со времен обучения в Кембридже: многие студенты, получавшие дипломы с отличием, имели отцов и братьев, также обнаруживавших блестящие академические успехи. Теперь Гальтон задумал и осуществил ценный, хотя и очень трудоемкий исследовательский проект: он собрал и классифицировал данные за сорок один год о семьях студентов, добивавшихся в Кембридже наибольших успехов в математике и классической филологии [328; 287—289]. Как он и ожидал, пропорция лиц, добившихся наибольших успехов, была особенно высока в определенных семьях. Свои данные Гальтон

опубликовал в 1865 году; с тех пор изучение наследственной природы умственной одаренности и улучшение человеческой расы благодаря селективному размножению стали главными в его жизни и работе. Должно быть, он видел жестокую шутку судьбы в том, что они с женой детей не имели; последователь Фрейда мог бы предположить, что фиксация Гальтона на данном предмете была компенсацией за неудачу в производстве потомства.

Хотя Гальтон и не сумел добиться отличий по математике в Кембридже, его исследовательский метод имел математический характер; подобно Демосфену, решившему стать оратором несмотря на дефект речи, Гальтон превратил свою слабость в величайшую силу. Его подход к изучению интеллекта — как и любой интересовавшей его проблеме — заключался в том, чтобы найти нечто, что можно было бы подсчитывать, определять пропорции, сравнивать средние и на этом основании делать выводы. В Африке он измерял тела местных женщин (с почтительного расстояния) и нашел их весьма впечатляющими по сравнению с англичанками. Вернувшись на родину, во всех городах, где он бывал, Гальтон обращал внимание на каждую встречную девушку и отмечал, насколько она хорошенькая; по его данным, пропорция хорошеньких девушек была самой высокой в Лондоне и самой низкой — в Абердине. На научных встречах он подсчитывал, как часто вертится на своем месте каждый из пятидесяти присутствующих; было обнаружено, что суетливые движения сокращались больше чем наполовину, когда сообщение интересовало аудиторию.

План, представленный Гальтоном в книге «Наследственный гений» (1869), первой и самой известной из его четырех работ, посвященных наследованию умственных способностей, состоял в том, чтобы отобрать группу высоко одаренных людей и посмотреть, насколько распространенными будут таланты в их семьях по сравнению с общей популяцией. Его критерием необычных умственных способностей на этом этапе выступала репутация в обществе:

> Я смотрю на общественную и профессиональную жизнь как на непрерывный экзамен. Все выступают кандидатами на хорошее мнение своих ближних и на успех в своей профессии; этого успеха они достигают в той мере, в какой общее мнение оценивает их совокупные достоинства[92] (цит. по 304]).

[92] Гальтон Ф. Наследственность таланта. М.: Мысль, 1996. С. 9.

* * *

Чтобы выяснить, как часто такая репутация (и, таким образом, умственная одаренность) встречается, Гальтон произвел статистическую обработку некрологов, опубликованных в «Таймс» в 1868 и нескольких более ранних годах, и нашел, что лиц, достигших пожилого возраст и удостоившихся некролога, насчитывалось 250 на миллион населения, или 1 на 4000.

Затем Гальтон сравнил с этими данными пропорцию выдающихся личностей в семьях знаменитых людей: английских судей, начиная с времен Реформации, премьер-министров предшествующего столетия, выдающихся полководцев, литераторов, ученых, поэтов, художников, музыкантов, протестантских проповедников. Такие деятели, по подсчетам Гальтона, встречались гораздо реже, чем один на четыре тысячи; он оценил соответствующую пропорцию как один на миллион. Согласно предположению Гальтона, если гениальность передается по наследству, то среди родственников знаменитостей выдающиеся люди должны встречаться гораздо чаще, чем один на миллион или даже чем один на четыре тысячи.

Свои оценки Гальтон основывал на законе отклонения от средней, который был ранее разработан математиками для оценки распределения ошибок в астрономических наблюдениях и для выявления шанса на выигрыш в азартных играх. Однако его можно было применять и для определения разброса характеристик человека. В 1835 году бельгийский ученый Адольф Кетле, используя данные о французских новобранцах, сообщал, что очень немногие из них очень низкого или очень высокого роста, а остальные занимают промежуточное положение, причем большинство по росту очень близко к средним значениям. Графическое изображение этого распределения дало кривую в форме колокола: большинство цифр, отражающих индивидуальные показатели, сконцентрировалось в центре; чем дальше от средней линии, тем их было меньше. Концепция кривой нормального распределения человеческих особенностей сегодня настолько широко известна, что трудно представить себе, что во времена Кетле это было открытием.

Гальтон предположил, что закономерность, справедливая для роста, должна иметь место и для других телесных характеристик, таких как вес мозга, число нервных волокон, острота сенсорного восприятия, — а следовательно, и интеллекта. Если это так, то разброс умственных способностей также должен соответствовать

кривой нормального распределения. Гальтон разделил кривую человеческого интеллекта на шестнадцать равных интервалов — восемь выше среднего значения, восемь — ниже, — и на основании соответствующих координат точек кривой вычислил пропорцию одаренных личностей среди населения, приходящегося на каждый интервал. В двух верхних интервалах, по его данным, таковая составляла 248 человек на миллион, что совпадало с цифрами, полученными на основании подсчета численности выдающихся людей по некрологам (1:4000). Однако очень небольшое число гениев попадало на графике выше максимума кривой распределения — это и были те по-настоящему выдающиеся люди, которые встречаются один на миллион и которые, как рассчитывал показать Гальтон, такими рождаются, а не становятся благодаря воспитанию или самообразованию:

> Я совершенно не допускаю гипотезы... будто все родятся на свет почти одинаковыми и что единственными факторами, создающими различие между тем или другим мальчиком или тем или другим взрослым человеком, являются прилежание и нравственные усилия над собой. Я самым безусловным образом отвергаю предположение о природном равенстве между людьми. Явления, наблюдаемые нами в детской, в школе, в университете и на различных поприщах позднейшей деятельности, составляют целую цепь доказательств противного[93] (цит. по [304]).

Гальтон не сомневался, что в «прогрессивном» (по его терминологии) обществе, таком как викторианская Англия, врожденная одаренность наверняка приведет к успеху: «Если человек одарен обширной умственной даровитостью, энергичностью в работе и способностью к тяжелому труду, едва ли какие-нибудь причины могут помешать ему выдвинуться... Он, наверное, будет встречен общим сочувствием»[94] [326; 79].

Героические усилия Гальтона по исследованию генеалогии позволили выяснить, что из 286 судей, составлявших выборку, примерно каждый девятый был отцом, сыном или братом другого судьи; кроме того, среди родственников судей было много епископов, адмиралов, генералов, романистов, поэтов и известных врачей. Одаренность в этих семьях встречалась в сотни раз чаще, чем в

---

[93] Гальтон Ф. Наследственность таланта. М.: Мысль, 1996. С. 15.

[94] Там же. С. 36.

общей популяции. То же самое было верным и для других категорий выдающихся людей.

Суммируя данные по всем категориям, Гальтон нашел, что 31% знаменитостей имел выдающегося отца, 41% — брата и 48% — сына. Более того, чем выше была степень родства, тем выше была вероятность того, что родственник окажется одаренной личностью. Гальтон был уверен, что полностью доказал свою гипотезу — «что природные способности человека являются у него путем унаследования при таких же точно ограничениях, как и внешняя форма и физические признаки во всем органическом мире»[95] [326; 1].

Современные психологи могут указать на ряд наивных упущений в методологии Гальтона, в особенности на то, что он не учитывал влияния окружения, в котором воспитывались выдающиеся люди: если большинство из них выросли в очень благоприятных условиях, то данные могут говорить о влиянии среды не менее значительном, чем влияние наследственности. Однако каковы бы ни были ограничения применявшихся Гальтоном методов, благодаря его работам наследуемость интеллекта стала значимым объектом психологических исследований, каковым и остается до сих пор.

Имя Гальтона несколько опорочено теми рекомендациями для социальной политики, которые он основывал на своих открытиях, и теми интерпретациями, которые из них следовали. Именно Гальтон ввел в употребление термин «евгеника»; он утверждал — начиная со своей первой публикации, посвященной наследованию гениальности, в 1869 году до самой смерти в 1911 — что общество существенно улучшится, если будет поощрять воспроизводство людей, превышающих средний уровень:

> [Евгеника] есть наука улучшения породы... учитывающая все влияния, которые в любой, даже незначительной степени могут дать более подходящим расам или наследственным линиям лучший шанс распространяться быстрее менее подходящих, чем они имели бы в обычных условиях [327; 17].

Эти взгляды сделались вселяющими ужас в результате попыток нацистов способствовать размножению «чистых арийцев» и истребления евреев, цыган и других наций, которые они считали человеческими паразитами. Сам Гальтон, по свидетельствам его биографов,

[95] Гальтон Ф. Наследственность таланта. М.: Мысль, 1996. С. 6.

был мягким и достойным человеком и уж во всяком случае не пропагандистом геноцида, однако некоторые его замечания по поводу того, как следует обходиться с нежелательными представителями нации, оказываются близко к границе приемлемого:

> Я не вижу, почему кастовое высокомерие должно помешать классу одаренных людей, когда он придет к власти, обходиться со своими соотечественниками без должной доброты при условии, что те сохраняют безбрачие. Однако если люди, низшие по своим моральным качествам, интеллектуальным и физическим характеристикам, будут продолжать давать потомство, легко себе представить, что наступит время, когда такие личности будут рассматриваться как враги государства и тем самым лишаться всяких претензий на доброе обращение (цит. по [304; 136]).

Можно было бы ожидать, что человек, придерживающийся таких взглядов, окажется расистом, рассматривающим все нации, кроме собственной, как недочеловеков, однако в случае Гальтона это не так. Хотя он оценивал средний интеллект представителей черной расы на два разряда ниже интеллекта англичан, интеллект древних греков он ставил на два разряда выше интеллекта последних и отмечал, что хотел бы изучить данные об итальянцах и евреях, поскольку «те и другие обнаруживают богатство семьями с наследуемыми высокими интеллектуальными показателями».

Хотя идеи Гальтона, касающиеся евгеники, не являются частью современной психологии, они позволили ему разработать некоторые наиболее ценные для этой науки методы исследований. Генеалогическое изучение наследуемости психологических характеристик — только один из них. Другой и даже еще более полезный был создан в ответ на критику «Наследственного гения», говорившую о влиянии окружения на развитие интеллекта, и особенно на статистические выкладки швейцарского натуралиста Альфонса де Кандолля, показывавшие, что большинство великих ученых происходило из стран с такими факторами окружающей среды, как умеренный климат, религиозная терпимость, демократическое правление и здоровые коммерческие интересы.

Это побудило Гальтона предпринять попытку различить влияние наследственности и среды в достижении выдающихся успехов,

собенно в науке. В 1874 году в «Английских ученых» он четко формулировал проблему, используя краткое обозначение для генетических и средовых воздействий на развитие, которые сразу же вошли в научный лексикон:

> Выражение «наследственность или среда» — удобное сочетание слов, поскольку разделяет под двумя отчетливыми заголовками бесчисленные элементы, из которых состоит личность. Наследственность — это все то, что человек приносит с собой в мир; среда включает в себя каждое влияние, которое он испытывает после рождения. Различие ясное: вследствие первой появляется младенец со всеми своими латентными способностями роста и ума; вторая обеспечивает окружение, в котором происходит развитие и благодаря которому естественные тенденции могут быть усилены или ослаблены, а также внедрены совершенно новые [329; 12].

Чтобы выяснить, какую роль в научном успехе играют наследственность и воспитание, Гальтон создал еще один новый исследовательский инструмент: опросник для самозаполнения. Он разработал набор вопросов о национальной, религиозной, социальной, политической принадлежности респондента, чертах характера и даже цвете волос и размере шляпы и разослал его двумстам членам Королевского общества. Среди важнейших вопросов были такие: «Насколько ваш интерес к науке был врожденным? Послужили ли его причиной события, и если да, то какие, которые произошли, когда вы были уже взрослым?»

Несмотря на «пугающую», по собственному выражению Гальтона, длину опросника, большинство адресатов его заполнили и вернули отправителю. (Это был первый опросник в истории; сегодня исследователь может и не получить такого отклика.) Когда Гальтон свел результаты опроса в таблицу, он обнаружил, что большинство респондентов считало свой интерес к науке врожденным; с другой стороны, все они много говорили о том, как обучение способствовало их прогрессу или, наоборот, задерживало его. Гальтон оказался вынужден признать, что факторы среды, в особенности образование, могут усилить или ослабить развитие способностей к научной деятельности; унаследованный талант вовсе не являлся гарантированным условием успеха. Тем не менее он утверждал, что

данные опросника показывают главную роль наследственных дарований в научных достижениях.

Позднее, по мере развития исследовательской методологии, стало ясно, что опросник Гальтона и анализ данных обладали существенными недочетами. Во-первых, многие вопросы, особенно касавшиеся причин успеха респондента, предполагали чисто субъективные ответы; во-вторых, Гальтон не рассылал свой опросник невыдающимся ученым и людям других специальностей, чтобы иметь возможность сравнить данные; в-третьих, он не мог (хотя впоследствии и разработал необходимый инструментарий) математически измерить связь между двумя различными факторами для выявления случайности или значимости обнаруженной закономерности. Тем не менее создание Гальтоном опросника и анализ полученных данных были нововведениями огромной ценности и с тех пор стали мощным оружием психологии.

В последующее десятилетие Гальтон, уже пожилой человек, активнее чем когда-либо изучал индивидуальные психологические различия. В 1883 году он опубликовал свои соображения по примерно тридцати различным темам в книге, названной «Исследование человеческих способностей и их развития», — любопытную смесь научного подхода и догадок, точных данных и предположений, статистики и анекдотов. Некоторые его положения выдавались за научные, хотя на самом деле оказывались всего лишь викторианскими мужскими предубеждениями. Например, в главе «Характер» Гальтон, не приводя никаких доказательств, утверждал, что «явно выраженной особенностью женского характера является капризность и робость; женщины менее прямодушны, чем мужчины». Он объяснял это эволюционными причинами: если бы не женская уклончивость и соревновательность мужчин, «расы вырождались бы из-за отсутствия того полового отбора, возможность которого представляет длительное ухаживание, предшествующее браку».

Впрочем, большая часть книги была посвящена чрезвычайно оригинальным научным исследованиям. Одно из них касалось способности вызывать умственные образы. Многие люди, не являющиеся учеными, мыслят яркими образами, в то время как многие ученые — чисто абстрактными понятиями; Гальтон предполо-

жил, что способность вызывать яркие умственные образы мешает мышлению в обобщенных и абстрактных терминах. В другой главе он сообщал о своем изобретении теста словесных ассоциаций: он составил перечень из 75 слов-стимулов и, глядя на них по очереди, записывал одно или два первых пришедших на ум по ассоциации слова. Большая часть обнаруженного при этом особого значения не имела (например, оказалось, что при повторении теста один и тот же стимул вызывал у него те же ассоциации), однако наблюдения Гальтона обладали и ценностью: он заметил, что возникающие у него ассоциации порождены его собственным опытом, в то время как у других людей те же стимулы вызывают другие ассоциации. Результатом этого стало то, что тест словесных ассоциаций сделался основным способом изучения индивидуальных личностных особенностей.

Еще одним заслуживающим внимания вкладом Гальтона в науку была блестящая идея: стараясь разрешить проблему выявления соотношения влияний наследственности и воспитания на развитие интеллекта и личности, он предложил изучать «истории жизни близнецов, очень сходных друг с другом в младенчестве и впоследствии разделенных или тех, кто изначально был не очень похож друг на друга, но воспитывался вместе». Он знал, что близнецы бывают двух видов: те, что физически почти идентичны, и те, кто похож друг на друга не больше, чем обычные сиблинги. Если изначально очень похожие близнецы с возрастом делались отличающимися друг от друга, это могло быть только следствием воспитания; если же одинаково воспитанные изначально не слишком схожие друг с другом близнецы оставались несхожими, причиной такого могла быть лишь наследственность.

Это была замечательная гипотеза, хотя Гальтон обладал лишь грубыми способами ее доказательства. Он разослал анкету тем близнецам или их родственникам, которых знал; он также просил их сообщить ему имена других близнецов. Постепенно Гальтону удалось собрать данные о 94 парах, из которых 80 обладали «сильным сходством» (были, вероятно, однояйцовыми); данные о 35 парах оказались достаточно подробными, чтобы быть весьма полезными.

Сообщение Гальтона о близнецовом исследовании содержит множество анекдотических подробностей: рассказы о том, как близнецы, пользуясь своим сходством, обманывали окружающих;

о том, как учитель порол обоих, не в силах определить, кто из них провинился; о том, как один близнец ухаживал за невестой другого, и т.д. Однако когда Гальтон рассортировал данные об идентичных близнецах в поисках сведений о тех, кто различался по характеру, он обнаружил, что некоторые «сохраняли сходство тела и ума до старости, несмотря на различные условия жизни». В других случаях различия проявлялись, но всегда в результате болезни или несчастного случая, оказавших воздействие только на одного члена пары. Напротив, те близнецы, кто был не очень схож друг с другом (возможно, двухъяйцовые), даже в случае совместного одинакового воспитания с течением времени не делались более похожими [327; 167].

Не слишком склонный к осторожности, Гальтон пришел к следующему выводу: «Невозможно избежать заключения, что влияние наследственности гораздо больше влияния воспитания, когда различия в окружающей среде не превосходят тех, что обычно существуют между людьми одного ранга в обществе одной и той же страны». С современной точки зрения исследование Гальтона было упрощенным, не обладавшим достаточной точностью и далеко не доказательным. Тем не менее оно замечательно тем, что было первым; с тех пор близнецовый метод стал важнейшей исследовательской стратегией и наиболее точным способом оценки влияния наследственности и воспитания на интеллект, личностные особенности и другие психологические характеристики.

Наконец, в «Исследовании человеческих способностей и их развития» Гальтон привел сведения о разработке нескольких тестов, позволяющих быстро и легко выявлять лиц с высоким интеллектом: это было частью его великой мечты улучшения человеческой породы с помощью евгеники. Через год после выхода книги Гальтон начал испытания своих тестов на международной выставке, а когда она закрылась, получил разрешение от музея Южного Кенсингтона разместить на несколько лет свою лабораторию там. За это время он разработал еще несколько приборов для тестирования, в том числе планку с движком на ней для изучения способности определять длину, вращающийся диск для изучения определения перпендикулярности, набор гирек для оценки точности определения веса и набор бутылочек с пахучим веществом, которые нужно было распределять в зависимости от интенсивности запаха [106; 485—486].

Гальтону было уже около семидесяти, он был гораздо старше того возраста, в котором ученые обычно добиваются успехов, когда он сделал свое самое важное открытие. Весьма показательно, что это открытие касалось вечной одержимости Гальтона подсчетами. Каждая разновидность измерений, проводившихся в его Антропометрической лаборатории, давала кривую распределения вероятностей, однако Гальтон предположил, что может получить новую и очень ценную информацию, если сумеет понять, как различные наборы данных связаны друг с другом. Некоторые зависимости были очевидны — более высокие люди, например, отличались бóльшим весом, — но какова была корреляция между другими показателями? Которые из них менялись в одинаковой степени? И каково было значение того, что некоторые менялись по-разному? Только знание закономерностей, связывающих одни данные, и выявление независимости между другими могли дать идеальную батарею тестов интеллекта.

На рассмотрение этой проблемы Гальтона натолкнуло странное обстоятельство, обнаруженное им при изучении наследственного гения: дети необычных родителей бывали, как правило, менее необычными. Если говорить о физических особенностях, то, например, дети высоких людей часто оказывались менее высокими, хотя и выше среднего роста, а дети малорослых родителей — менее малорослыми, хотя и ниже среднего роста; такую тенденцию Гальтон назвал «регрессией к посредственности» (впоследствии это стали называть регрессией к среднему). Гальтон хотел узнать, что это говорит о силе наследственного влияния и как это выразить математически. При поверхностном взгляде проблема казалась чисто интеллектуальной загадкой; однако оказалось, что ее решение стало чрезвычайно полезным исследовательским инструментом в психологии и в других науках.

После долгих размышлений Гальтон составил «график разброса» цифр, выражающих рост трех сотен детей. Сначала он начертил таблицу, где по горизонтали располагались значения роста детей, а по вертикали — родителей (точнее, «обобщенного родителя» — среднее арифметическое роста отца и матери). Затем в ячейках на пересечении каждой вертикали и горизонтами (т.е. при сочетании определенного роста ребенка и определенного роста «обобщенного родителя») он написал число детей, попадавших в соответствующую категорию. График разброса выглядел следующим образом:

«Обобщенные» родители: Рост (дюймы)	Отклонение (дюймы)	ВЗРОСЛЫЕ ДЕТИ: рост и отклонение от 68,25 дюймов: 64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
		–4	–3	–2	–1	0	1	2	3	4	
72							1	2	2	2	1
71	3				2	4	5	5	4	3	1
70	2	1	2	3	5	8	9	9	8	5	3
69	1	2	3	6	10	12	12	2	10	6	3
68	0	3	7	11	13	14	13	10	7	3	1
67	–1	3	6	8	11	11	8	6	3	1	
66	–2	2	3	4	6	4	3	2			

Сначала это ничего не сказало Гальтону; потом однажды утром, разглядывая таблицу в ожидании поезда, он неожиданно заметил регулярность в цифрах. Если провести линию, соединяющую любой набор примерно одинаковых цифр, она образует наклонный эллипс, центр которого находится в средней точке графика разброса. Когда Гальтон провел прямые через эллипс, соединяющие его конечные точки по вертикали и по горизонтали, они прошли через средние значения роста детей в каждой вертикальной колонке и через средние значения роста родителей в каждом горизонтальном ряду. Выглядело это так:

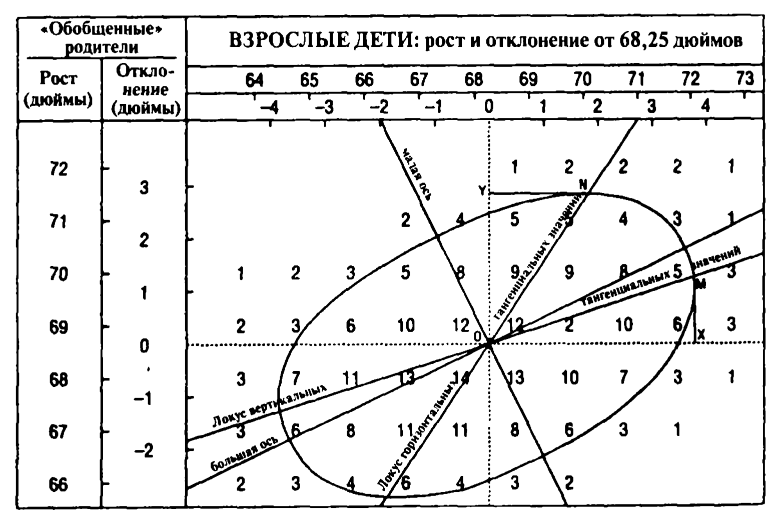


Рис. 1

Эллипс и пересекающие его прямые показали зависимости, которые искал Гальтон. Для любого данного роста родителя («локус горизонтальных тангенциальных значений») средний рост детей отстоял только примерно на две трети расстояния от средней величины по сравнению с ростом родителя; другими словами, имела место регрессия роста детей на треть в сторону средней величины [304; 192], [328; 304]. Напротив, для любого роста ребенка («локус вертикальных тангенциальных значений») рост родителя оказывался несколько ближе к среднему значению (т.е. родители необычных детей оказывались менее необычными, чем их потомство).

Гальтон открыл такой аналитический инструмент, как «линия регрессии». Если бы рост детей был в точности таким же, как рост родителей, две линии регрессии совпали бы; если бы рост детей совсем не был связан с ростом родителей, линии регрессии были бы перпендикулярны друг другу. Оказалось же, что они довольно близки друг к другу, показывая, что в данном случае соотношение двух переменных — их корреляция — находится примерно посередине между этими крайними значениями.

Это произошло в 1886 году. Десятью годами позднее английский специалист в области биометрии Карл Пирсон, ученик Гальтона и впоследствии его биограф, разработал математический метод подсчета коэффициента корреляции, который он обозначил r — от термина «регрессия»; теперь не было необходимости создавать график разброса. Для любых двух наборов значений этот коэффициент показывает корреляцию в интервале от 1 (при полном совпадении изменений) до 0 (никакой корреляции вообще) и — 1 (полная противоположная зависимость). Метод Пирсона остается стандартным способом оценки корреляции по сей день. Применительно к росту родителей и детей r оказался равен 0,47 (что несколько отличается от первоначальных подсчетов Гальтона): другими словами, значения роста детей отстоят от среднего значения для популяции примерно на половину расстояния значений роста родителей [304; 199].

Важность разработки Гальтоном корреляционного анализа едва ли можно переоценить. Его открытие означало, что если две переменные меняются в одном направлении (или в противоположных), пусть даже в разной степени, они коррелируют между собой, и величина коэффициента корреляции показывает, насколько значима связь между переменными. Чем больше корреляция, тем меньше вероятность того, что зависимость носит случайный харак-

тер, и больше вероятность причинно-следственной связи. Одна из переменных может быть причиной (или одной из причин) другой или наоборот; возможно также, что эти переменные являются одновременными и связанными между собой следствиями какой-то другой причины. В любом случае выраженная корреляция предполагает объяснение исследуемого феномена. Числа содержат если не ответ, то по крайней мере ключ к нему.

(Даже значительная корреляция, конечно, может быть ложной — искусственно выведенным следствием какой-то другой причины. У мужчин, например, степень облысения коррелирует с продолжительностью брака — не потому, что они как-то связаны между собой, а потому, что обе связаны с возрастом. Усовершенствование техники анализа позволило отсеивать такие обманчивые корреляции.)

Психолог Джордж Миллер, оценивая значение открытия Гальтона, пишет:

> Ковариация — центральная концепция не только для генетики и психологии, но и для всех научных исследований. Ученый ищет причины явлений; все, что он когда-либо может найти, — это корреляции между предшествующими и последующими условиями... Прозрение Гальтона было и остается важнейшим для обширных областей современных социальных и поведенческих наук и также самыми разными способами приносит пользу инженерам и натуралистам [668; 145].

Если добавить к этому множество других важных методологических разработок Гальтона, нетрудно понять, почему, хотя он и не был глубоким мыслителем, Рэймонд Фанчер считает, что «немногие оказали большее влияние на современную психологию» [287; 293—294].

Гальтоновские парадоксы

Результаты работ Гальтона парадоксальны. Хотя некоторые его методологические изобретения рассматриваются большинством психологов как имеющие жизненную важность, его имя значит для них немного, а широкой публике почти неизвестно. Работая в

одиночку, вне университетского окружения, он не создал психологической школы, не руководил созданием докторских диссертаций, имел немногих последователей. Более того, его вкладом в науку были главным образом исследовательские методы, а не блестящие теории; мир же помнит именно последние, хотя изобретательные методы исследования часто ведут к великим открытиям.

Существует и еще один, даже более крупный парадокс. Измерение индивидуальных различий уровня интеллекта, главная цель всей жизни Гальтона, с начала XX века оказало огромное влияние на западное общество, — но производилось оно не теми методами, которые создал Гальтон. Хотя именно он предложил и начал осуществлять тестирование умственных способностей, его имя не связано с теми тестами, которые применяются на протяжении последнего столетия; если, не считая авторов трудов по истории психологии, Гальтона и помнят, то не как инициатора тестирования умственных способностей, а как создателя евгеники.

В Великобритании Гальтон был основателем «новой психологии» — изучения индивидуальных различий, но почти никто из британских психологов не считает себя последователем Гальтона [106; 482]. В конце XIX века большинство занимавшихся экспериментальной психологией ученых отправлялись на подготовку в Германию и привозили оттуда вундтовские теории и методы. Они воспринимали многие идеи и методологические изобретения Гальтона, но считали себя последователями Вундта. Новая немецкая психология пользовалась гораздо большим признанием, чем английская: она была чистым продуктом университетской системы, в то время как открытия Гальтона являлись открытиями талантливого дилетанта и преследовали практические цели[96].

Самым большим влиянием Гальтон пользовался в Америке, но, опять же, не как глава научной школы. На рубеже столетий многие американские психологи были структуралистами (последователями Вундта), не интересовавшимися измерениями индивидуальных различий. К 1905 году преобладать стали функционалисты (последователи Джемса), но, хотя они симпатизировали многим идеям Гальтона, себя они видели стоящими на более высоких теоретических позициях, чем те, которые предлагал Гальтон. Как и Уильям

[96] Это не совсем точно, так как и имя Гальтона, и его открытия широко известны и часто цитируются в трудах российских и западноевропейских ученых. — *Примеч. ред.*

Джемс, многие ведущие американские психологи, такие как Джон Дьюи, Джеймс Роуленд Эйнджел, Джордж Г. Мид, Джеймс Маккин Кеттел, Эдвард Ли Торндайк, Роберт С. Вудворт, основывали свои теории на эволюционном отборе умственной приспособленности и его социальном эквиваленте — конкурентной борьбе. Никто из них не называл себя последователем Гальтона, хотя они и разделяли его утилитаристский подход и все, таким образом, высоко ценили методы Гальтона в измерении индивидуальных различий, потому что эти методы были такими практичными [26], [982].

Наиболее горячим пропагандистом антропометрических измерений был Джеймс Маккин Кеттел (1860—1944)[97]. Родившись в Истоне, Пенсильвания, и окончив колледж Лафайета, в 1883 году Кеттел отправился в Лейпциг и до 1886 года учился у Вундта. Его главным исследовательским интересом было измерение времени реакции, однако Кеттел был яростно независимым молодым человеком; он посмел разойтись во мнениях с великим Вундтом по ключевому методологическому вопросу: Кеттел усомнился, что та интроспекция, на которой настаивал Вундт, действительно возможна и что испытуемый способен разделить время реакции на время восприятия, время выбора и т.д. В результате Кеттел, хотя и оставался ассистентом Вундта, должен был осуществлять эксперименты у себя дома, потому что Вундт не разрешал проводить исследования в лаборатории тем, кто не мог или не хотел следовать его методу.

Кеттел заинтересовался различиями времени реакции у испытуемых и посвятил этому «специальному интересу» статью, опубликованную в 1885 году [982; 408]. Защитив в следующем году докторскую диссертацию, Кеттел отправился в Лондон, где и встретился с Гальтоном; несмотря на разницу в возрасте в 40 лет, между ними обнаружилось родство душ. Гальтон произвел на Кеттела глубокое впечатление; через много лет Кеттел назвал его «самым великим человеком из всех, кого я знал». Почти два года Кеттел проработал в Антропометрической лаборатории в музее Южного Кенсингтона и хорошо освоил все производившиеся там тесты.

В 1888 году двадцативосьмилетний Кеттел сделался профессором психологии в Пенсильванском университете (возможно, он был первым человеком в мире, получившим такое звание: Джемс в Гарварде получил его только на следующий год). Кеттел создал

[97] Основной источник биографических сведений:[1015].

батарею из 50 тестов, позаимствовав некоторые у Гальтона и адаптировав применявшиеся Фехнером, Вундтом и другими учеными; 10 тестов он предложил своим студентам для измерения индивидуальных различий интеллекта. Вслед за Гальтоном он предполагал, что основные физические характеристики, измеряемые тестами (сила руки, скорость движения руки, время реакции на звук, еле заметные различия в весе, объем памяти на буквы и т.д.), связаны с уровнем интеллекта. В 1890 году результаты своей работы Кеттел изложил в статье «Тесты умственных способностей и измерения», опубликованной в журнале «Майнд»; термин «тесты умственных способностей» был употреблен впервые; исследования Кеттела положили начало движению тестирования интеллекта.

В 1891 году Кеттел стал профессором психологии и главой факультета в Колумбийском университете. Свою батарею тестов он расширил и каждый год предлагал их пятидесяти добровольцам из числа поступивших в университет. Его похвальной целью было доказать путем выявления связи между результатами тестирования и оценками студентов, что тесты измеряют интеллект; ради этого он фиксировал оценки студентов на протяжении десятилетия. Тем временем тот же способ тестирования интеллекта был в 1893 году продемонстрирован на Чикагской всемирной ярмарке, где Джозеф Джастроу, глава Американской психологической ассоциации, создал фактически копию Антропологической лаборатории Гальтона. Посещавшие ярмарку психологи, несомненно, нашли это интересным и впечатляющим; подобное тестирование стали проводить в нескольких лабораториях Европы и Америки.

К 1901 году Кеттел собрал достаточно данных для развернутого исследования, и Кларк Уисслер, один из его студентов, подверг их корреляционному анализу по методу Гальтона — Пирсона. Результаты удивили и огорчили Кеттела: значимых корреляций между оценками студентов и данными антропометрических тестов не обнаружилось. Если оценки и академические успехи были свидетельством интеллектуальных способностей, то антропометрические тесты таковыми не являлись [690; 379], [982; 409—410]. Более того, результаты тестов так мало коррелировали друг с другом, что было ясно: они не измеряли общее свойство, каковым, как предполагалось, был интеллект. Так обнаружился еще один парадокс, связанный с Гальтоном: его открытие — корреляционный анализ — развенчал его собственный метод тестирования интеллекта.

Однако это не явилось концом истории Кеттела и тестирования умственных способностей. Неустрашимый Кеттел разработал множество других тестов, особенно в области оценочных суждений, издавал два научных журнала, основал Психологическую корпорацию для использования прикладной психологии в бизнесе и сделался первым образцом деятельного и практичного коммерческого психолога.

Хотя антропометрический подход Гальтона к тестированию умственных способностей оказался нежизнеспособным, его место скоро заняло тестирование другого сорта, и исследование индивидуальных различий сделалось главным направлением американской психологии. К 1917 году значительно больше половины исследований, о которых сообщалось на собраниях Американской психологической ассоциации, были посвящены индивидуальным различиям (цит. по [79; 265]). В американской психологии высокая оценка, данная Гальтоном тестированию умственных способностей, стала преобладающей, и такое тестирование сделалось способом, благодаря которому его взгляды на наследственность стали влиять на обучение студентов, оценку пригодности к военной службе и иммиграционную политику.

Последний парадокс заключается в том, что ничто из этих результатов не входило в намерения человека, разработавшего тесты интеллекта, которые пришли на смену тестам Гальтона. Тесты Альфреда Бине возобладали над тестами Гальтона; взгляды Гальтона возобладали над взглядами Бине.

Умственный возраст: Альфред Бине

Альфред Бине, чье имя каждый студент узнает из вводного курса психологии, не был великим ученым; он не создал важных теорий, не сделал блестящих открытий, не стал замечательным преподавателем. Однако он высказал одну оригинальную и относительно простую идею, на основании которой вместе со своим соавтором Теодором Симоном разработал тест умственных способностей, оказавший глубокое воздействие на жизни миллионов людей.

Бине родился в Ницце во Франции в 1857 году; его отец был врачом, а мать отличалась художественными интересами[98]. Роди-

[98] Основные источники биографических сведений: [455], [982], [1008].

тели Альфреда расстались, когда он был еще совсем мал, и воспитывала его мать; то ли в силу этого обстоятельства, необычного для того времени, то ли потому, что он был единственным ребенком, то ли по врожденной склонности Бине вырос интровертом, у которого было мало друзей и который наиболее комфортно себя чувствовал, работая в одиночку.

В поисках своего истинного признания Бине совершил много напрасных попыток. Получив диплом юриста, он нашел, что наука интересует его больше, и стал изучать медицину. Однако, имея независимый доход и не испытывая необходимости зарабатывать на жизнь, он бросил медицинскую школу ради психологии, которая уже многие годы его привлекала. Он непредусмотрительно решил не получать формального психологического образования, а погрузился в одинокое изучение книг в библиотеке (где, среди прочего, проштудировал «Наследственный гений» Гальтона).

Такое самообразование могло ни к чему не привести, но в 1883 году его одноклассник Жозеф Бабински (который впоследствии открыл младенческий рефлекс, носящий его имя) представил его Шарлю Фере, работавшему в клинике Сальпетриер, а тот, в свою очередь, познакомил его с Жаном Мартеном Шарко, директором клиники. Хотя Бине не имел диплома ни по медицине, ни по психологии, на Шарко произвели впечатление его интеллект, знания и интерес к гипнозу; в результате Шарко предложил Бине должность в клинике неврологии и гипноза.

После нескольких лет успешной работы там Бине снова совершил неосмотрительный поступок. Вместе с Фере они провели плохо контролируемое исследование и, вообразив, что открыли до того неизвестный феномен в лечении истерии, опубликовали результаты. Они утверждали, что, используя магниты, могли изменять действия пациентов, страдающих истерией и находящихся под гипнозом: например, те поднимали не правую, а левую руку; более того, было заявлено, что, также при помощи магнитов, экспериментаторы смогли преобразовывать любое восприятие или эмоции пациентов в свою противоположность — страх перед змеями, например, в любовь к ним.

Сообщение о таком фокусе, который выглядел бы подозрительно даже во времена Месмера, вызвало немедленную критику. Огюст Льебо и его последователи из Нансийской школы гипноза заявили, что эффект был получен благодаря внушению и доказали это, вы-

звав те же реакции у не страдающих истерией пациентов с помощью одного только внушения, без применения магнитов. Бине, поставивший на кон свою репутацию, был вынужден публично признать, что результаты оказались получены благодаря ненамеренному внушению со стороны экспериментатора и потому не имеют ценности. (Впоследствии он говорил: «Скажите мне, чего вы ищете, и я скажу вам, что вы найдете»: таково было краткое обозначение того, что стало известно среди психологов как «эффект ожиданий экспериментатора».)

Скандальное происшествие привело к уходу Бине из клиники и прекращению контактов с другими психологами. Оказавшись на два года в фактической изоляции, Бине написал и поставил несколько пьес на темы ужаса, убийств и психической болезни. К счастью, он также много времени посвящал наблюдениям за мыслительными процессами у двух своих дочерей, которым было четыре с половиной и два с половиной года. Для изучения природы мышления в детском возрасте он разработал несколько простых тестов: в одном требовалось назвать, как употребляются некоторые бытовые предметы; в другом — определить, в какой из кучек монет или бобов больше предметов; в третьем Бине, убрав с виду группу предметов, потом возвращал их по одному и спрашивал, все ли предметы возвращены. Когда девочки стали старше, он предлагал им решать простые задачи, чтобы изучить развитие процессов рассуждения. Эти исследования, которые Бине описал в трех статьях, предвосхитили работы Жана Пиаже по возрастной психологии и оказались первым шагом на пути к достижениям, которые сделали Бине знаменитым.

Другим шагом в том же направлении стало его возвращение в возрасте тридцати пяти лет к профессиональной деятельности. В 1892 году Бине случайно встретил на железнодорожной платформе Анри Бони, директора лаборатории физиологической психологии в Сорбонне, и вступил с ним в дружеский спор по поводу гипноза. В результате Бони предложил Бине стать его ассистентом, а двумя годами позже, когда Бони ушел в отставку, Бине занял его место. В лаборатории он проводил собственные исследования, руководил работами многих студентов и в тридцать семь лет с опозданием защитил докторскую диссертацию. Степень он получил в области естественных наук, а не психологии, но к тому времени благодаря своей должности и публикациям он был уже признанной величиной в науке и со своей острой бородкой, пенсне и искусно

зачесанными на лоб волосами выглядел импозантно. Однако его самое заветное желание — стать профессором психологии — так никогда и не осуществилось: начальство не забыло его скандальной публикации, нерегулярного образования и степени не в той области науки.

Кроме того, повредило Бине и его позднейшее эксцентричное увлечение: он пытался доказать, что интеллект напрямую связан с размером мозга и может быть определен с помощью краниометрии (измерения черепа). Бине читал работы Брока (а возможно, и Гальтона) и стал разделять их взгляды на этот предмет. Бине составил обзор предшествующих краниометрических исследователей, сам произвел ряд измерений черепа и между 1898 и 1901 годами опубликовал девять работ на данную тему в «Л'Анне Сьюколожик» — журнале, который он основал и редактором которого являлся.

Тут он снова пошел по ложному следу. Сначала он утверждал, что связь размера черепа с уровнем интеллекта «не может быть оспорена» (цит. по [379]); но позднее, после измерений черепов школьников, которых учителя характеризовали как самых умных в классе, и тех, кого оценивали как наименее умных, Бине обнаружил, что различия в величине головы носили незначимый характер. После дополнительных измерений и пересмотра данных Бине пришел к заключению, что закономерные, но весьма незначительные различия имели место только между пятью самыми умными и пятью самыми глупыми учениками каждого класса. После этого он отказался от краниометрии как метода измерения интеллекта.

Трудно было бы предположить, что Бине, достигнув солидного возраста, вскоре создаст научный труд, который окажет существенное влияние на весь мир.

Все еще интересуясь измерением интеллекта, Бине вернулся к методу, который применял для изучения мышления своих дочерей. Рассматривая интеллект не так, как это делал Гальтон, — не в терминах сенсорных и моторных способностей, — а как сочетание способностей когнитивных, Бине и его коллега по лаборатории Виктор Анри начали испытывать на парижских школьниках некоторые тесты умственных способностей — тесты на запоминание (слов, музыкальных нот, цветов, цифр), словесно-ассоциативные тесты, тесты незаконченных предложений и т.д. Полученные данные говорили о том, что с помощью батареи таких тестов можно измерять интеллект, если только знать, как оценивать результаты.

Удачный поворот событий ускорил разработку Бине этого многообещающего направления. Обязательное всеобщее школьное образование было введено во Франции в 1881 году, и в 1899 году Свободное общество психологического изучения детей, профессиональная группа, куда входил и Бине, стало побуждать министерство народного просвещения принять меры в отношении отстающих в развитии детей, которые должны были пойти в школу, но были неспособны справляться со стандартной школьной программой. В 1904 году министерство создало комиссию, членом которой оказался и Бине, для изучения этой проблемы. Комиссия единогласно рекомендовала, чтобы дети, признанные по результатам испытаний отстающими в развитии, помещались в специальные классы или школы, где получали бы образование, соответствующее их возможностям; однако рекомендация ничего не говорила о том, из чего должно состоять испытание.

Бине и его бывший коллега по занятиям краниометрией, Теодор Симон, взялись за разработку такого испытания. Для начала они собрали тесты, частично использовавшиеся ранее для исследований в клинике Сальпетриер, частично разработанные Бине и Анри в лаборатории в Сорбонне, частично созданные заново. При посещениях начальной школы они опробовали тесты на детях в возрасте от трех до двенадцати лет, которые учителями были оценены как нормально развитые, и на тех, кто был отнесен к группе отстающих в развитии; они также провели тестирование помещенных в Сальпетриер детей, классифицированных как идиоты, имбецилы и дебилы (в английском языке для обозначения таких состояний стал применяться термин «слабоумие», тогда еще не существовавший).

После трудоемкого тестирования сотен детей и исключения или модификации тестов, которые были сочтены неудачными, Бине и Симон создали инструмент, названный ими «измерительной шкалой интеллекта». Они описали ее в 1905 году в «Л'Анне Сьюколожик» как «серию тестов возрастающей трудности, предназначенных для испытуемых, начиная с самого низкого интеллектуального уровня, какой только может быть выявлен, и кончая нормальным интеллектом. Каждая группа [тестов] в серии соответствует различным умственным уровням» [92; 40].

Это еще не был тест интеллекта, поскольку не был предложен метод подсчета результатов; это была лишь первая попытка показать, как такой тест можно сконструировать.

Первый из тридцати тестов в батарее был чрезвычайно простым. Экспериментатор перемещал горящую спичку туда и сюда перед глазами испытуемого для определения того, проявляется ли координация движений головы и глаз, связанная со зрением. Последующие тесты становились все труднее, включая такие задания, как определение, какой из отрезков длиннее, повторение трех чисел, повторение фразы из пятнадцати слов, рисование по памяти предъявленного рисунка, определение того, как будет выглядеть развернутый лист бумаги, если в нем в свернутом виде вырезан фрагмент; самым трудным было задание на определение абстрактных понятий («Каково различие между уважением и привязанностью? Каково различие между печалью и усталостью?») [92; 45—68]. В каждом возрасте дети могли отвечать на вопросы и выполнять задания до определенного предела; чем старше они были, тем дальше продвигались. Шкала действительно была своего рода измерительным инструментом.

Тестируя детей, которые считались нормальными, и тех, кто был отнесен к отстающим в развитии, Бине и Симон пришли к блестящей мысли: интеллект детей, отстающих в развитии, не отличается по сути от интеллекта нормальных детей; он просто не развит так, как полагалось бы в этом возрасте. В целом отстающие в развитии дети выполняли задания тестов так же, как нормальные дети младшего, чем они, возраста. Таким образом, интеллект можно было измерить, сравнивая достижения ребенка со средними достижениями нормальных детей того же возраста. Бине и Симон говорили об этом так:

> Нужно было придумать значительное количество испытаний, которые были бы быстрыми и точными в одно и то же время и представляли бы возрастающую трудность; испробовать эти испытания на большом числе детей различного возраста, заметить результаты, выявить те испытания, которые удаются в определенном возрасте, но не могут быть (в среднем) выполнены детьми младше хотя бы на один год; составить таким образом метрическую шкалу умственных способностей, которая позволяет определить, находится ли интеллект данного субъекта в соответствии с его возрастом или же он обнаруживает запаздывание либо опережение, а также скольких месяцев или лет достигает их величина[99] [92; 41].

[99] Бине А. Измерение умственных способностей. СПб.: Союз, 1998. С. 126.

* * *

Определение интеллекта в терминах возраста и создание набора когнитивных заданий, измеряющих умственный возраст ребенка, пришло на смену гальтоновскому антропометрическому тестированию и стало основой движения за измерение интеллекта.

Опубликовав свое исследование, Бине и Симон на этом не остановились: они приняли во внимание обнаружившиеся недостатки и критические замечания других ученых и интенсивно дорабатывали свою шкалу; новые варианты появились в 1908 и в 1911 годах. Они содержали информацию для оценки: набор стандартов, касающихся вопросов и заданий, предназначенных для ребенка определенного возраста (если от 60 до 90% детей данного возраста могли справиться с тестом, Бине и Симон рассматривали его как нормальный для этого возраста). Ниже приводятся некоторые пункты шкалы 1911 года:

Для трех лет:

Показать свой нос, глаза, рот.

Повторить два числа.

Пересчитать предметы на картинке.

Назвать свою фамилию.

Повторить фразу из шести односложных слов.

Для шести лет:

Отличить утро от вечера.

Определить предмет по его употреблению (например, «Вилка — чтобы есть»).

Скопировать восьмиугольную фигуру.

Сосчитать 13 пенни.

Различить изображения красивых и уродливых лиц.

Для девяти лет:

Дать сдачу с 20 су.

Определить предмет в форме, более сложной, чем основанная на употреблении (например, «Вилка — инструмент, используемый для еды»).

Определить ценность 9 разных монет.

Перечислить названия месяцев в порядке их следования.

Ответить на простые «вопросы на понимание» (например, на вопрос «Что делать, если опоздал на поезд?» ответ должен быть «Дождаться следующего поезда»).

Для двенадцати лет:

Сопротивляться внушению (ребенку предъявляются пары отрезков различной длины и предлагается сказать, какой в

каждом случае длиннее; в последней паре отрезки одинаковые).

Составить фразу из трех заданных слов.

Произнести 60 слов за три минуты.

Дать определение трех абстрактных понятий (например, благотворительность, справедливость, доброта).

Превратить в осмысленную фразу, в которой переставлены слова [92; 184—195, 279].

Шкала 1908 года включала тесты для возрастов по 13 лет включительно, а шкала 1911 года — и для взрослых; как показали позднейшие исследования, рост интеллекта продолжается до раннего взрослого возраста, а затем прекращается.

Варианты 1908 и 1911 годов были первыми функциональными тестами интеллекта, подтвержденными академическими успехами и нормированными (снабженными балльными оценками, показывающими нормальный уровень выполнения заданий для каждого возраста). Впервые психологи смогли определить, насколько (в пересчете на годы) умственное развитие ребенка отстает от нормального или опережает его. Бине и Симон утверждали, что, если умственный возраст ребенка на два года или больше отстает от хронологического, ребенок, скорее всего, нуждается в специальном обучении. Они также определили три уровня задержки развития в терминах умственного возраста. Идиотизм, по их определению, соответствовал возрасту в два года или меньше; имбецильность — возрасту от двух до семи, дебильность — больше семи лет, но существенно меньше хронологического возраста.

Недостатком такого ранжирования было то, что при нем рассматривался фиксированный умственный возраст, хотя почти все дети с задержками умственного развития продолжают развиваться, хотя и медленнее, чем нормальные дети. Четырехлетний ребенок, умственный возраст которого соответствует двум годам, является идиотом, но к восьми—десяти годам, оставаясь идиотом, он, возможно, достигнет уровня четырех-пятилетнего.

В 1912 году немецкий психолог Вильям Штерн разрешил проблему, предложив делить умственный возраст ребенка на его хронологический возраст; результат должен был представлять собой «умственный коэффициент» [106] (скоро переименованный в коэффициент интеллекта — IQ): отношение, выражающее относительную степень задержки или опережения в развитии. IQ ребенка

четырех лет с умственным возрастом в два года составляет 50 (числовое значение отношения умножается на 100, чтобы избавиться от десятичных долей); в десять лет при умственном возрасте пятилетнего он остается равным 50. Аналогично ребенок пяти лет с умственным возрастом восьмилетнего или десятилетний с умственным возрастом шестнадцатилетнего имеет IQ гения — 160. Определение коэффициента интеллекта, таким образом, является удобным способом выражения результатов тестирования и дает основу для предсказания потенциального развития ребенка.

Хотя Бине и Симон при отборе тестового материала стремились измерять «естественный интеллект» — врожденные способности, — а не результат обучения с использованием механической памяти [92 42], Бине не был таким жестким сторонником определяющей роли наследственности, как Гальтон. Он подчеркивал, что тесты не говорят ничего о прошлом или будущем ребенка и являются только оценкой его состояния на настоящий момент [92; 37]. Бине предупреждал, что результаты тестирования, рассматриваемые без учета этого, могут наложить на некоторых детей клеймо и обречь на неуспех в жизни; в своих поздних работах он с гордостью отмечал рост интеллекта учеников экспериментальной школы для детей с задержками развития, которую основал [92; 116—117, 101, 104, 257].

Шкала 1908 года имела огромный успех. К 1914 году появилось больше 250 статей и книг, посвященных ей и ее использованию, а к 1916 году опросники 1908 и 1911 годов повсеместно использовались в США, Канаде, Англии, Австралии, Новой Зеландии, Южной Африке, Германии, Швейцарии, Италии, России, Китае, были переведены на японский и турецкий языки. В индустриальном обществе потребность в подобном измерительном инструменте ощущалась очень остро. Психолог Генри Г. Годдард, ознакомивший с ним в 1910 году американских коллег, писал в 1916 году в предисловии к переводу книги Бине и Симона, что не будет преувеличением сказать, будто «мир говорит на языке шкалы Бине—Симона». И это было только началом.

Бине, умерший в 1911 году в возрасте пятидесяти четырех лет, не дожил до своего триумфа; будь он жив, его, наверное, огорчило бы то, что его шкала, широко используемая в других странах, не была оценена и не применялась во Франции. В употребление она вошла только в 1920-е годы, когда французский социальный работник привез ее из Америки. В собственной стране Бине находил

мало признания до 1971 года, когда наконец в той школе, где он ввел экспериментальные методы обучения, состоялась церемония в честь его и Симона[100].

Мания тестирования

Нигде тестирование интеллекта не распространялось так быстро и не было воспринято с таким энтузиазмом, как в Соединенных Штатах. Это имело вескую причину. В стране с текучей социальной структурой, с быстро распространяющимся спросом на работников, способных выполнять сложные технологические задачи, с растущим числом бедняков, правонарушителей, преступников, в стране, на которую обрушилась волна необразованных, кажущихся примитивными эмигрантов, научный способ оценки умственных способностей индивидов предлагал правителям возможность создать социальный порядок из хаоса.

Однако если Бине считал, что интеллект отстающего в развитии ребенка, особенно если он близок к нормальному уровню, может быть повышен специальным обучением, большинство первых пропагандистов тестирования интеллекта в Соединенных Штатах разделяли взгляды Гальтона, согласно которым наследственность была главным детерминантом психического развития и, таким образом, интеллект индивида оставался неизменным. Они видели в тестировании интеллекта способ, которым общество может направлять своих членов в те школы и на те рабочие места, которые соответствуют их умственным способностям, а также диагностический инструмент, позволяющий выделить людей, репродуктивность которых должна быть ограничена, чтобы не передавать потомству неполноценность.

Одним из главных распространителей таких взглядов был Генри Годдард. Годдард (1865—1957), энергичный и деятельный человек, получил образование в университете Кларка, где факультет психологии возглавлял Стэнли Холл, один из первых учеников Вундта и убежденный сторонник преобладания наследственности во влиянии на уровень умственных способностей. Годдард воспри-

[100] Шкала Бине—Симона использовалась во всех учебных заведениях Франции, а его авторитет был так высок, что содержание его тестов во Франции практически не пересматривалось до середины XX века. — *Примеч. ред.*

нял его взгляды, и когда в 1906 году стал директором исследовательской лаборатории подготовительной школы для слабоумных в Вайнленде, Нью-Джерси, решил, что видит всюду вокруг подтверждение своим убеждениям: многие слабоумные не только вели себя как неполноценные, но и внешне имели врожденные дефекты. Годдард даже предположил, что умственная неполноценность вы зывается одним рецессивным геном.

Впрочем, он признавал, что дети в Вайнленде не все дефективны в равной степени; для определения того, какое обучение окажется наилучшим в каждом случае, он нуждался в способе измерения индивидуальных умственных способностей. Некоторое время Годдард пытался использовать антропометрические тесты Гальтона, но не достиг успеха. Затем во время поездки во Францию он узнал о шкале Бине 1908 года, оценил ее достоинства и немедленно перевел на английский язык, заменив только немногие французские культурные реалии на американские эквиваленты.

Годдард был первым, кто использовал шкалу Бине—Симона для массового тестирования; он обследовал четыреста детей в подготовительной школе и две тысячи учащихся муниципальных школ Нью-Джерси. Полученные данные показали широкий разброс оценок по шкале интеллекта как среди учеников подготовительной школы, так и, к удивлению Годдарда, среди учеников обычных школ, пугающее число которых показало результаты ниже возрастных норм [455].

Это послужило мотивацией для Годдарда начать кампанию за тестирование умственных способностей школьников, чтобы выявлять тех детей, чье умственное развитие было ниже нормы, и отправлять их в специальные классы. Годдард также начал обучать учителей использованию шкалы Бине—Симона и разослал тысячи ее копий коллегам по всем Соединенным Штатам. Через несколько лет шкала Бине—Симона использовалась во многих муниципальных школах, где она играла важную роль в принятии учителями решений относительно обучения школьников. Она также применялась в некоторых учреждениях «для умственно дефективных», исправительных школах, судах по делам несовершеннолетних и влияла на то, какое лечение назначалось их подопечным.

Годдард утверждал, что низкий уровень интеллекта — серьезная социальная проблема, требующая решительных мер. Идиоты и имбецилы, по его мнению, не представляли опасности для обще-

ства, поскольку обычно не производили себе подобных, однако «обладающие высокой степенью дефективности», или слабоумные (термин, введенный в употребление Годдардом) имели большой шанс не только стать отбросами общества или преступниками, но и дать потомство, столь же склонное к антисоциальному поведению. Он также рассматривал предмет и с другой стороны, утверждая, что многие преступники, алкоголики и проститутки, все «лица, неспособные приспособиться к своему окружению, жить в соответствии с принятыми правилами и вести себя разумно» [361; 571], обладают наследственной умственной неполноценностью.

Эти утверждения были основаны как на результатах применения шкалы Бине—Симона, так и на изучении потомков одного из солдат времен Американской революции, известного под псевдонимом Мартина Калликака, который имел сына от слабоумной служанки в баре, а потом женился и имел детей от женщины из семейства квакеров. Годдард проследил за многими сотнями потомков этих родителей до начала XX века и нашел, что большинство лиц, происходивших от служанки из бара, отличались слабоумием, аморальностью или криминальными наклонностями, в то время как почти все потомки жены-квакерши стали достойными членами общества.

Мы теперь знаем, что это исследование отличалось значительными недостатками. Среди прочего играла роль невозможность протестировать большинство членов этого семейства, и их уровень интеллекта определялся только по внешности или по слухам. Кроме того, Годдард утверждал, что условия, в которых росли потомки обеих женщин, были примерно одинаковыми, однако объективные данные (такие, как детская смертность среди представителей двух линий) ясно говорили об обратном. Однако в то время (1912 год) и еще много лет «семейство Калликак» воспринималось психологами и широкой публикой как красноречивое доказательство генетической передачи умственных способностей. Годдард даже говорил о «хорошей» и «плохой крови» — и ее социальных последствиях.

Результаты применения шкалы Бине—Симона и данные о семействе Калликак привели к тому, что Годдард занял позицию гораздо более жесткую, чем Гальтон: «Совершенно ясно, что ни одному слабоумному человеку не должно быть позволено вступать в брак или производить потомство. Не вызывает сомнений, что, чтобы это правило выполнялось, разумная часть общества должна

осуществлять принуждение» [362; 561]. Для достижения этой цели Годдард выступил как эксперт-свидетель перед двумя национальными комитетами, обсуждавшими стерилизацию «умственно дефективных»; один из этих комитетов распространил свои рекомендации на нищих, преступников, эпилептиков, сумасшедших и людей с врожденными физическими недостатками.

На законодателей произвели впечатление свидетельства Годдарда и других психологов. К 1931 году двадцать семь штатов приняли законы, касающиеся евгенической стерилизации, и за следующие три десятилетия тысячи умственно и социально «дефективных» лиц были стерилизованы — в одной только Калифорнии около десяти тысяч человек. К 1960-м годам, впрочем, поскольку принудительная стерилизация по таким показаниям стала казаться напоминающей нацистскую Германию, а взгляд на воздействие среды как на причину умственной и социальной неприспособленности сделался преобладающим, законодательные органы штатов начали пересматривать установления в пользу правил, разрешающих стерилизацию умственно отсталых на добровольной основе.

Столь же последовательно шкалу Бине—Симона Годдард применял и при решении иммигрантского вопроса. С начала XX столетия в Соединенные Штаты хлынул поток иммигрантов. Многие из них были неграмотными и в социальном плане отсталыми, и это вызвало опасения, что страна окажется захлестнута толпами социально и умственно «дефективных». Конгресс принял закон, запрещавший въезд душевнобольных и идиотов, и инспектора отвергали около 10% из прибывавших каждый день тысяч людей, однако предполагалось, что многим удается пробраться незамеченными. В 1913 году федеральный комиссионер по иммиграции поручил Годдарду изучить процедуры отбора на Эллис-Айленде и дать совет администрации. В течение недели Годдард и его ассистенты отбирали иммигрантов, внешность которых предположительно говорила об умственной отсталости, и через переводчика предъявляли им шкалу Бине—Симона. Большинство получали баллы, говорящие о дефективности, — что едва ли было удивительным, учитывая усталость, страх, отсутствие образования и трудности с пониманием перевода, — и на этом основании Годдард рекомендовал инспекторам использовать «краткие психологические процедуры», основанные на шкале Бине—Симона. В 1913 году депортация предположительно слабоумных иммигрантов выросла на 350%, а в 1914 — еще наполовину [379].

Свою работу на Эллис-Айленде Годдард продолжал на протяжении нескольких месяцев 1914 года; обследование выборки из прибывавших иммигрантов показало, что к слабоумным можно отнести четыре пятых евреев, венгров, итальянцев, русских. Даже у Годдарда это вызвало сомнения; он пересмотрел данные и снизил показатели, но лишь до 40—50%. Эти результаты, подкрепленные мнениями других психологов, разделявших взгляды Годдарда, повлияли на принятие конгрессом в 1924 году суровых иммиграционных законов, которые уменьшили квоты для стран Южной и Восточной Европы до одной пятой по сравнению с квотами для Северной и Западной Европы [268; т. 15, 468].

Несмотря на то что в целом Льюис М. Термен, профессор психологии Стэнфордского университета, принимал перевод шкалы Бине—Симона, выполненный Годдардом, он находил в нем недостатки и полагал, что может их исправить и сделать шкалу более точной. Подобно Годдарду и многим другим психологам, Термен считал, что интеллект является характеристикой, передающейся по наследству; поэтому он видел общественную необходимость в создании подобного шкале Бине—Симона измерительного инструмента. Видел он в этом и научную необходимость: хоть он и был сторонником теории наследственности, он говорил, что относительное влияние наследственности и среды не станет известным до тех пор, пока не будут широко применяться усовершенствованные тесты интеллекта [932; 19—20]. Поэтому Термен предпринял существенный пересмотр шкалы Бине—Симона; результат известен как шкала Стэнфорд—Бине.

Лично у Термена не было оснований верить в наследуемость интеллекта: он был двенадцатым из четырнадцати детей фермера из Индианы; никто из членов его семьи или предков с обеих сторон не учился в колледже и не имел соответствующей профессии[101]. Однако когда Термену было десять лет, бродячий торговец книгами, продав родителям мальчика книгу по френологии, ощупал его голову и заявил, что ребенок обладает необычными способностями. Этот случай мог склонить Термена к убежденности в наличии врожденных способностей, и то, как сложилась его последующая жизнь, как будто подтвердило это: ему удалось пробиться наверх, несмотря на серьезные финансовые трудности, — поступить сначала в

[101] Основные источники биографических сведений: [436], [455].

сельскую школу, потом в среднюю, потом в колледж и, наконец добившись стипендии, в университет Кларка, где он и получил докторскую степень в 1905 году. К тому времени Термен был убежденным сторонником теории наследственности и поклонником Гальтона.

Термен несколько лет проработал на педагогическом факультете Стэнфордского университета, а затем возглавил факультет психологии. За свою долгую и успешную карьеру Термен сделал свой факультет ведущим образовательным и научным центром, осуществил пользующееся большим уважением долговременное изучение одаренных детей и классическое исследование роли психологических факторов в супружеском счастье. Однако главным, что принесло ему славу и оказало влияние на жизнь Америки, его основным вкладом в психологию явилась шкала Стэнфорд—Бине.

Опыт применения шкалы Бине—Симона, даже в варианте 1911 года, показал Термену, что она содержит слишком мало тестов для верхних уровней интеллекта, что многие тесты для высших и низших уровней находятся не на своем месте в последовательности и что правильные процедуры предъявления и интерпретации разработаны недостаточно. С помощью восьми сотрудников и многих учителей из муниципальных школ Термен провел испытания старых тестов и 40 новых (27 из них плюс 9, позаимствованных из других источников, вошли в окончательную серию) на 1700 нормальных детей, 200 — с задержкой развития или превышающих средний уровень и более чем 400 взрослых. В своем окончательном виде шкала Стэнфорд—Бине состояла из 90 тестов; тестирование детей трех—пяти лет занимало примерно полчаса и длилось тем дольше, чем старше были испытуемые; у взрослых оно требовало от часа до полутора [932; 51, 127].

Успешность выполнения каждого теста детьми любого возраста сравнивалась с успешностью выполнения других; те тесты, что оказывались слишком легкими для детей данного возраста, перемещались на предшествующие места в последовательности, те, что оказывались слишком трудными, — на последующие. Для того чтобы уравновесить шкалу, на самый низкий и самый высокий уровни были добавлены дополнительные тесты. Результаты тестирования сравнивались с оценками учителями интеллекта тех же детей с помощью пирсоновского корреляционного метода; в среднем коэффициент корреляции составлял 0,48, т.е. был умеренно

высоким, тем самым подтвердив валидность шкалы. Корреляция была бы еще более выраженной, если бы учителя при оценке интеллекта школьников иногда не забывали учитывать то обстоятельство, что некоторые из учеников были младше или старше своих одноклассников.

Самым ценным аспектом работы Термена было то, что вся шкала оказалась гораздо больше «стандартизована», чем шкалы Бине—Симона или Годдарда—Бине—Симона; это означает, что балльные оценки основывались на результатах, полученных на больших выборках из нормальных, отстающих в развитии и опережающих детей и взрослых. Основываясь на этом, тот испытуемый, который набирал 100 баллов, относился к средней категории; набиравший 130 баллов обладал более высоким интеллектом, чем 99% всей популяции, а тот, кто набирал 70 баллов или меньше, — уступал в интеллектуальном отношении 99% представителей популяции. Термен предложил следующую классификацию:

140 баллов и выше — «почти» гений или гений;
120—140 — очень высокий интеллект;
110—120 — высокий интеллект;
90—110 — нормальный, или средний интеллект;
80—90 — тупость, иногда классифицируемая как слабоумие;
70—80 — пограничная дефицит, иногда классифицируемый как тупость, но чаще как слабоумие;
ниже 70 — выраженное слабоумие.

Термен, мягкий и добрый человек, так выражал надежды на использование новой шкалы:

> Когда мы усвоим уроки, которым нас учат тесты интеллекта, мы не будем больше винить умственно отсталых работников за их производственную неэффективность, наказывать слабоумных детей за их неспособность учиться или заточать и вешать умственно дефективных преступников, потому что им не хватало интеллекта, чтобы усвоить обычные правила социального поведения [932; 21].

Если шкала Стэнфорд—Бине и не соответствовала в полной мере этим чувствам, не стали, к счастью, реальностью и ожидания Термена насчет использования евгеники:

> Можно предсказать, что в ближайшем будущем тесты интеллекта обеспечат десяткам тысяч явно дефективных личностей присмотр и заботу общества. В конце концов это приведет к ограничению воспроизводства слабоумия и уничтожению огромной преступности, нищеты и производственной неэффективности [932; 6—7].

Шкала Стэнфорд—Бине, опубликованная в 1916 году, быстро сделалась стандартным тестом для измерения интеллекта и оставалась таковым в течение двух десятилетий. Она скоро начала применяться во многих школах, детских садах, колледжах и дефектологических учреждениях. Однако ее влияние было шире и глубже этого; шкала Стэнфорд—Бине (и ее переработанный вариант 1937 года) превратилась в стандарт для фактически всех тестов интеллекта, которые основывались на ней. То, что Бине, Симон и Термен рассматривали как компоненты, составляющие интеллект, сделались моделями для практически всех последующих тестов интеллекта; к ним относятся память, понимание речи, величина словаря, координация глаза и руки, узнавание знакомых предметов, суждения, сходства и различия, арифметические умения, способность обнаруживать противоречия, быстрота и богатство ассоциаций идей и некоторые другие [379; 175].

Более поздние тесты, использующие компоненты шкалы Стэнфорд—Бине, революционизировали область измерения интеллекта.

Все версии шкалы Бине — а их со временем появились десятки — должны предъявляться психологом или подготовленным специалистом одному человеку за раз. Однако групповое тестирование, когда испытуемые читают вопросы про себя и отмечают один из предлагаемых ответов или иначе отвечают на вопросы анкеты, было бы более быстрым, простым и гораздо менее дорогостоящим методом.

Этот прорыв в тестировании умственных способностей произошел в результате вступления Соединенных Штатов в Первую мировую войну. Через две недели после того как президент Вудро Вильсон подписал декларацию о вступлении в военные действия, Американская психологическая ассоциация назначила комитет для рассмотрения того, как психологи могут помочь в военных усилиях. Комитет доложил, что самым полезным вкладом было бы проведение психологических обследований, которые можно было бы быстро

осуществлять на больших группах военного персонала для отсеивания умственно некомпетентных, классификации обследуемых в соответствии с их способностями и отбора наиболее способных для специальной подготовки и занятия командных постов.

Группа психологов, в которую входили Термен, Годдард и Роберт Йеркс, профессор Гарвардского университета, собралась в Вайнленде и начала планировать необходимые действия. В августе Йеркс в чине майора был мобилизован в армию и получил приказ осуществлять тестирование. Он собрал штат из сорока психологов и через два месяца представил армейский альфа-тест, письменный тест интеллекта, и армейский бета-тест — картиночный тест для тех 40% призывников, которые были практически неграмотны (инструкция по его заполнению зачитывалась вслух инструктором). С современной точки зрения альфа-тест выглядит странной смесью научной информации, народной мудрости и морализаторства, что можно видеть из таких примеров:

1. Если растения погибают из-за отсутствия дождей, ты должен
• полить их,
• спросить совета агронома,
• внести удобрения.
2. Лучше сражаться, чем бежать, потому что
• трусов расстреливают,
• это более почетно,
• если побежишь, тебе выстрелят в спину.
3. Причиной эхо является
• отражение звуковых волн,
• наличие в воздухе электричества,
• наличие в воздухе влаги.

Команда Йеркса начала проводить тестирование в четырех лагерях, но вскоре медицинское командование решило распространить программу на всю армию; ко времени окончания войны в ноябре 1918 года более 1,7 миллиона человек прошло тестирование, а около трехсот психологов под руководством Йеркса оценивали результаты каждого и предлагали подходящее воинское назначение [379; 194], [455; 323—324]. Хотя команда психологов Йеркса встретилась с непониманием и сопротивлением со стороны кадровых офицеров, их работа привела к демобилизации примерно восьми

тысяч призывников как негодных к военной службе и направлению в трудовые батальоны и подобные службы примерно десяти тысяч лиц с низким интеллектом. Еще более важным было то, что альфа-тест послужил инструментом отбора двух третей из тех 200 000 человек, которые за время войны получили офицерские звания [379; 194—195], [333; 244].

Армейская программа тестирования, впрочем, оказала гораздо большее воздействие вне армии, чем среди военных. Благодаря ей Америка в гораздо большей степени осознала практическую пользу психологии, в особенности измерения умственных способностей. (Джеймс Маккин Кеттел говорил, что война «нанесла психологию на карту», а Г. Стенли Холл — что война совершила бесценный разворот психологии к практике от «чистой науки».)

Альфа-тест в первую очередь привел к взрывному распространению тестирования интеллекта, которое быстро превратилось в многомиллионное предприятие. Через несколько лет после войны по всей стране школьная администрация стала приобретать разнообразные разработанные по типу альфа-теста методики «бумага — карандаш». Один из наиболее удачных тестов, появившийся в 1923 году, был создан по заданию Национального исследовательского центра Терменом, Йерксом и тремя их коллегами; он рекламировался как «прямой результат приложения армейских методов тестирования к школьным потребностям». За десятилетие этот тест был предложен семи миллионам американских школьников [379], [455], [933]. Другой пользовавшийся большим успехом тест — тест способности к учебе — был на основании армейских моделей разработан Карлом Брайхемом, коллегой Йеркса. Тестирование сделалось широко распространенным в школах, колледжах, военных и медицинских учреждениях, на многих промышленных предприятиях.

Новый толчок использованию тестирования интеллекта дали данные статистики: было обнаружено, что тесты измеряют не просто набор отдельных умственных способностей, а врожденное ядро таких способностей в целом, или «общий интеллект». Чарльз Спирмен, английский психолог и статистик, показал, что многие умственные способности коррелируют между собой. (Человек, показывающий высокие результаты в словарном тесте, например, скорее всего покажет такие же в арифметическом и других субтестах.) Спирмен счел, что это указывает на существование врожденного общего интеллекта, который он обозначил как g, который лежит в основе всех специальных способностей. Даже если тесты интел-

лекта отчасти отражают научение, существующие корреляции говорят о существовании врожденной способности к обучению.

Эти данные дали дополнительное оправдание тестированию интеллекта в школах, и к 1930-м годам и в Соединенных Штатах, и в Великобритании распространилось раннее разделение учеников на тех, кто обучался по развернутым программам, готовящих к высшему образованию, и обучавшихся по узким «производственным», «техническим» программам, готовящим «синих воротничков». В Америке это называлось «отслеживанием», в Великобритании — «распределением» [379], [604].

Широкое применение тестов не ограничивалось измерением интеллекта. В 1920—1930-х годах было создано много других шкал — для измерения музыкальных, технических, вычислительных, вербальных, математических и других способностей, а также для профориентации. Хотя тестирование интеллекта как таковое стало подвергаться критике еще в 1920-е годы, использовавшийся Бине подход открыл обширную новую область психологических исследований, а альфа-тест превратил громоздкую и дорогостоящую процедуру в нечто столь же простое и дешевое, как производство на конвейере.

Споры насчет IQ

Тестирование интеллекта недолго сохраняло свой неоспоримый статус. Начиная с 1921 года, когда Йеркс опубликовал развернутый отчет об армейской программе тестирования, многие стали утверждать, что тесты измеряют не врожденный интеллект, а приобретенные знания и культурные ценности, а потому отдают предпочтение представителям доминирующего белого среднего класса и несправедливы в отношении представителей низших классов и эмигрантов.

В таких обвинениях были определенные резоны, особенно применительно к шкале Стэнфорд—Бине. Многие ее пункты действительно измеряли сочетание врожденных способностей и приобретенной информации или умений; испытуемые, не имевшие доступа к этой информации или умениям, показывали плохие результаты, каков бы ни был врожденный уровень их способностей.

От двенадцатилетних детей, например, шкала Стэнфорд—Бине требовала определения понятий «благотворительность» и «спра-

ведливость». Если ребенок мексиканско-американского происхождения из сельского юго-западного нищего селения давал неадекватные ответы, показывало ли это отсутствие врожденных способностей или невозможность узнать значение таких понятий в Америке, где у власти были белые представители среднего класса? В соответствии со шкалой Стэнфорд—Бине восьмилетний ребенок должен был ответить на вопрос: «Что ты должен сделать, если сломаешь вещь, принадлежащую кому-то другому?» Если этот восьмилетка рос в городских трущобах, где дети ведут трудную борьбу за выживание, позволял ли его ответ судить о врожденном интеллекте или об обычаях и традициях трущобной субкультуры?

Бине оставил без ответа вопрос о том, в какой мере интеллект, измеренный с помощью его шкалы, зависит от наследственности или от опыта. Однако суть комментариев Термена к «Измерению интеллекта» — инструкции по применению шкалы Стэнфорд—Бине — заключалась, несмотря на формальное отрицание, в том, что интеллект в основном определяется наследственностью и что низкие баллы говорят об умственном дефиците, который, по мнению Термена, является наследственной и расовой особенностью:

> Низкий интеллект очень, очень распространен среди испанско-индейских и мексиканских семей юго-запада, а также среди негров. Их тупость представляется расовой характеристикой или по крайней мере врожденной в племени, откуда они происходят... Автор может предсказать, что будут обнаружены чрезвычайно выраженные расовые различия в общем интеллекте, различия, которые не могут быть уничтожены любой схемой умственного воспитания [932; 91—92].

В 1922 году влиятельный журналист Уолтер Липпман в «Нью Рипаблик» начал критическую атаку на Термена, Йеркса и их коллег, которые утверждали, что тестирование интеллекта измеряет врожденные умственные способности. Липпман затронул тему, которая звучит до сих пор: подобное тестирование ставит на детях постоянное клеймо неполноценности, особенно на детях из неимущих семей, и служит целям предубежденных представителей власти.

Липпман и его сторонники имели еще более веские основания возражать против армейских альфа- и бета-тестов, чем против шкалы Стэнфорд—Бине, и оспаривать утверждение Йеркса, что тесты, основанные на альфа-тесте, «измеряют врожденные умственные

способности». Ответы на многие вопросы альфа-теста требуют основанной на обучении информации, а не интеллекта, как ясно показал Стивен Джей Гулд в своем полемическом сочинении «Неправильное измерение человека», цитируя такие примеры:



- Вашингтон относится к Адамсу так же, как первый к...
- «Криско» — это патентованное лекарство, дезинфицирующее средство, зубная паста, пищевой продукт.
- Число ног кафра: 2, 4, 6, 8.
- Кристи Мэтьюсон знаменит как: писатель, художник, игрок в бейсбол, комик[102] [379; 199—200].

Некоторые задания бета-теста, считает профессор Гулд, при выполнении которого неграмотные испытуемые должны были дополнить незаконченные картинки, действительно более или менее измеряли общие умственные способности (например, при добавлении рта к изображению лица или уха к изображению кролика), но многие другие могли быть выполнены правильно только в том случае, если испытуемый обладал специальной информацией (чтобы добавить нить накала к изображению электрической лампочки, сетку к изображению теннисного корта, мяч в руку игрока в шары). Когда подобные задания предлагались иммигрантам, представителям культур, отличных от американской, их решения неизбежно представлялись глупыми.

Действительно, результаты армейской программы тестирования в том виде, в каком они отражены в ответе Йеркса 1921 года, изображали общество, деградировавшее в результате ухудшения генетики населения. Согласно альфа и бета-тестам, средний умственный возраст белых мужчин-американцев составлял всего тринадцать лет и едва превышал уровень слабоумности, хотя ранее Термен оценил его в шестнадцать лет. Гулд говорит, что эти шокирующие данные усиливали ксенофобские, расистские, элитаристские настроения в Америке:

> Новые цифры стали объединяющим принципом для сторонников евгеники, предсказывающих несчастья и оплакива-

[102] Вашингтон — первый президент США, Адамс — второй президент США.
«Криско» — марка кулинарного жира.
Кафр — представитель народности банту.
«Кристи» Мэтьюсон — известный бейсболист.

ющих падение нашего интеллекта, вызванное беспрепятственным размножением бедных и слабоумных, вливанием негритянской крови в результате смешанных браков и растворением обладающих высоким интеллектом американцев среди иммигрантов — отбросов из южной и восточной Европы [379; 196].

Йеркс также поддержал выводы Годдарда, сделанные на основании обследования иммигрантов на Эллис-Айленде, согласно которым жители южной Европы и славяне уступают в интеллекте населению северной и западной Европы; эти «открытия» помогли в принятии иммигрантского закона 1924 года.

По мере того как споры по поводу IQ разгорались, тестирование интеллекта делалось менее популярным среди психологов — и в 1930-х годах, и особенно в 1940-х. К тому времени к тому же пошатнулась вера в общий интеллект; данные новых исследований с использованием усовершенствованных статистических методов показали наличие всевозможных факторов, или кластеров корреляций между характеристиками и посеяли сомнение в осмысленности и полезности g.

И все же измерение ряда умственных способностей, дающее комбинированную оценку, продолжает использоваться педагогами, руководителями промышленности и другими. В 1960-е годы такое тестирование снова подверглось критике, как в этот раз представителями движения за гражданские права. Некоторые психологи зашли так далеко, что стали отрицать существование интеллекта как такового. В 1971 году, например, профессор Нью-Йоркского университета Мартин Дейч утверждал: «Это удобная этикетка для определенных видов поведения, но я подозреваю, что на самом деле такой вещи не существует» [474; 71]. Другие психологи и педагоги предпочитают мнение, высказанное ранее Борингом: нельзя сказать, что такое интеллект; можно только говорить о том, что это нечто, измеряемое тестами интеллекта.

Несмотря на долгую историю противодействия тестам интеллекта, они продолжают широко использоваться, и для этого существуют веские причины.

Во-первых, они довольно хорошо предсказывают, как дети будут успевать в школе, кто из них будет нуждаться в особом внимании или направлении во вспомогательные классы.

Во-вторых, некоторые современные тонкие исследования однояйцовых и двухъяйцовых близнецов, особенно тех, кто был раз-

лучен вскоре после рождения и воспитывался в различных условиях, показали — гораздо убедительнее, чем это мог сделать Гальтон, — что умственные способности в значительной мере носят наследственный характер, а потому тестирование интеллекта действительно оценивает врожденные способности, так же как и приобретенные знания [111], [436], [616], [770].

(«Наследуемость» говорит о том, какая часть разброса различий в определенной характеристике зависит от генетики. Если бы было обнаружено, что наследуемость интеллекта равна нулю, тогда никакие различия IQ в баллах от 0 до 200 не имели бы генетического характера; если бы наследуемость составляла 100%, то все такие различия имели бы генетические причины. Сегодня психологи — сторонники генетической природы интеллекта оценивают наследуемость IQ примерно в 80%, в то время как сторонники влияния среды — в 0—50%. В недавнем убедительном исследовании, проведенном психологами Дэвидом У. Фулкером, Джоном Дефрисом и Робертом Пломином, которые обследовали когнитивные способности 245 усыновленных детей разного возраста, их биологических родителей и их приемных родителей, были получены удивительные данные: корреляция ребенка с отсутствующим биологическим родителем со временем увеличивалась, а с приемным родителем уменьшалась. Основываясь на этих результатах, исследователи сделали вывод, что у семилетних детей наследуемость умственных способностей составила примерно 36% и имела тенденцию увеличиваться с возрастом [317].)

Споры вокруг IQ разгораются, гаснут, разгораются снова; политика затуманивает научные данные, наука используется в политических целях. Борьба продолжается, и конца ей не видно. Тем не менее потомки первых тестов интеллекта, в значительной мере модифицированные и более чувствительные к культурным особенностям, широко применяются в школах, военных и медицинских учреждениях, промышленности и других сферах.

Как бы их ни называть и какую бы позицию в отношении тестирования интеллекта ни занимать, факт остается фактом: измерения умственных способностей нужны и полезны для общества (хотя и не так, как имели в виду Годдард и Термен); они остаются одним из главных вкладом психологии в современную жизнь Америки и большинства других развитых стран.

9
Бихевиористы

Новый ответ на старые вопросы

К концу 1890-х годов человечество после примерно двадцати четырех столетий гаданий о том, как работает ум, оказалось на пороге понимания. Последователи Вундта и Джемса собственными различными путями изучали свои осознанные ощущения и мысли; Фрейд заглядывал в туманные глубины бессознательного — собственные и своих пациентов; Бине готовился измерить рост интеллекта в процессе взросления.

Почему же тогда некоторые психологи и физиологи разыгрывали фокусы с животными, которые ничего не могли сообщить о своем внутреннем опыте, и называли это психологическими исследованиями?

Если предложить цыпленку два вида гусениц, один из которых имеет предположительно (предположительно потому, что сам экспериментатор гусениц не пробовал) горький вкус, то как это может продвинуть понимание человеческого разума? А если пропитать некоторые зерна хинином, а другие — сахаром, окрасить их в разные цвета и разбросать перед курицей? Цыплята клевали гусениц обоих видов и скоро начинали избегать горьких, а курица выбирала только подслащенные зерна, но какое отношение все это имело к человеческому научению (такая работа Л. Моргана описана в [455])?

Как можно найти ответ на какой-либо из великих вопросов психологии, посадив голодную кошку в «проблемный ящик», откуда она может выйти, только нажав на педаль, открывающую дверцу? Заперев кошку в ящике, экспериментатор клал снаружи

кусочек рыбы. Кошка, возбужденная видом и запахом рыбы, тыкалась носом между прутьями решетки, пыталась просунуть между ними лапу, потом пятилась и металась по клетке на протяжении двух с половиной минут, пока случайно не нажимала на педаль, в результате чего дверца распахивалась. Кошка выскакивала из клетки и съедала рыбу, но ее тут же запирали снова для следующей попытки. Во второй раз она действовала лучше (всего сорок секунд, чтобы освободиться), в третий раз — хуже (девяносто секунд), и только после более чем двадцати попыток немедленно нажимала на педаль, чтобы открыть дверцу [943]. Это давало, несомненно, чуть больше знаний — знаний о кошках. Но какое отношение такой эксперимент имел к людям?

Какие новые сведения о собственном уме получит человек, если привяжет собаку внутри клетки, на пятнадцать секунд запустит метроном, потом положит мясной фарш в миску в клетке и будет повторять такие действия, пока при звуке метронома у собаки не начнет выделяться слюна еще до того, как появится мясной фарш? Многие психологи, впервые услышав о таком эксперименте, говорили, что он выявляет своего рода ассоциацию, которая определяет только простые формы поведения животных; ученый же, проводивший такие опыты, полагал, что открыл принцип, объясняющий даже самые продвинутые и сложные формы поведения человеческих существ (работы И.П. Павлова описаны Г.А. Кимблом в [548]).

Эти и многие другие сходные эксперименты являли собой часть смелых попыток, имевших место в конце XIX века, разрешить — а по сути исключить из рассмотрения — самые волнующие и не поддающиеся разрешению проблемы психологии, касающиеся природы человеческого разума. Среди них были следующие:

- Что внутри нас видит, чувствует и думает в каждый момент бодрствования, временно исчезает, когда мы спим (или в случае сновидения представляется покидающим тело и путешествующим вне его) и исчезает навсегда, когда мы умираем? Идентично ли это нечто с душой или, может быть, является ее частью? Не может ли оно быть чем-то другим, столь же нематериальным?
- В любом случае как может нематериальная сущность — даже не пар, даже не тень — оказывать какое-то влияние на мате-

риальное тело, в котором обитает, и как она может воспринимать телесные чувства?

- Сохраняется ли она после смерти тела, и если да, то где? Лишившись после смерти всякой связи с органами чувств и нервами, как может она воспринимать ту реальность, которую населяет?

Это только некоторые вопросы о природе разума, психических состояниях, мыслительных процессах, ответы на которые давно искали, хотя их труды и создавали больше загадок, чем разгадок, философы, теологи, протопсихологи.

Впрочем, существовал другой и совершенно отличный от подходов философов и психологов взгляд на эти вопросы. Разум — иллюзия; внутри нас не существует нематериальной сущности; наш психический опыт, включая сознание, самосознание и мышление — всего лишь физиологические явления, происходящие в нервной системе в ответ на стимулы.

На протяжении столетий некоторые философы-материалисты говорили о такой альтернативе в туманных и неубедительных выражениях, но по мере развития физики и психологии эта гипотеза приобретала все большую специфичность и правдоподобие. К концу XIX столетия Гельмгольц и другие физиологи связывали простые чувства с электрохимическими явлениями в сенсорных нервах, а последователи Вундта предпринимали попытки построить всю психологию из элементарных компонентов ощущения и восприятия.

К концу XIX века отказ от ментализма (взгляда на разум как на отдельную сущность) получил поддержку с совсем другого направления — из зоопсихологии, области, интерес к которой был вызван демонстрацией Дарвином сходства между человеком и другими видами. Сначала некоторые биологи и психологи сочли, что животным свойственны мыслительные процессы, сходные с человеческими, хотя и более простые; в 1880-х годах английский биолог Джордж Ромейнс изучал психологию животных методом «интроспекции по аналогии»: он спрашивал себя, как бы поступил, будь он животным, оказавшимся в определенной ситуации. Однако в 1894 году зоолог К. Ллойд Морган — тот самый, который предлагал цыплятам два вида гусениц и раскрашенные зерна курице, — вскрыл такой подход с помощью аналога бритвы Оккама[103]:

[103] Уильям Оккам, живший в XIV веке францисканец, считается автором высказывания: «Не следует умножать сущности без необходимости», хотя

* * *

Ни в коем случае не должны мы интерпретировать действие как следствие использования высшей психической способности, если оно может быть интерпретировано как использование той, что стоит ниже по психологической шкале [679; 53].

Даже сложные трюки, которые делают домашние любимицы — собачки, по словам Моргана, могут быть объяснены в терминах рефлексов и простого ассоциативного научения; нет необходимости предполагать существование у животных высших психических функций.

Жак Лёб, биолог немецкого происхождения, пошел еще дальше. В 1890-х годах, когда он преподавал в Соединенных Штатах, он утверждал на основании разнообразных свидетельств, что значительная часть поведения животных состоит из «тропизмов» — этот термин он употреблял для обозначения всех автоматических откликов червей, насекомых и даже высших животных на стимулы. По его мнению, многое или даже почти все в поведении животных состоит из таких тропизмов: живое существо — не более чем движимый стимулами автомат.

Вывод из всего этого казался ясным все большему числу психологов: если человеческие существа находятся в родстве с животными и если поведение животных может быть объяснено без привлечения концепций ментализма, то это же верно и для части — а может быть, и для всего в целом — поведения человека. Ответ на загадочные вопросы о природе и действиях разума может быть совершенно прост: разума не существует, а если он и существует, его можно не принимать в расчет, поскольку он не только ненаблюдаем, но и не является необходимым для объяснения поведения.

Поведение — явное, видимое, неоспоримое действие — это и есть предмет психологии, а вовсе не память, рассуждения, воля и прочие невидимые процессы, придуманные психологами-менталистами. Не догадки и гипотезы по поводу невидимых функций, а *законы*, выведенные из наблюдаемых феноменов, таких как научение кошки выбираться из «проблемного ящика», может быть содержанием совершенно объективной и строго научной психологии. Так думали многие психологи в 1890-х и начале 1900-х годов, за-

некоторые источники приводят его слова в другом варианте: «Бесполезно делать большим то, что может быть сделано меньшим». В любом случае это означает, что лучшим объяснением является самое простое.

долго до того как появилось слово «бихевиоризм» и были выдвинуты принципы соответствующей теории.

Двое первооткрывателей законов бихевиоризма: Торндайк и Павлов

Описанные выше эксперименты на животных служат примером двух различных принципов бихевиоризма: законов естественного научения (курица, сопоставляющая определенный цвет зерен со сладким вкусом, или кошка, сопоставляющая нажатие на педаль с открыванием клетки и получением пищи) и законов выработки условных рефлексов (выделение собакой слюны при звуке метронома — стимуле, искусственно соединенным с безусловным рефлексом слюноотделения). Эти законы были открыты людьми, имевшими разное происхождение, образование и личностные установки: один был блестящим и преданным своему делу психологом, другой — физиологом, который с презрением относился к психологии и даже сомневался, можно ли ее считать наукой.

Первым из них был Эдвард Ли Торндайк (1874—1947), психолог таких всесторонних и разнообразных интересов, что некоторые историки науки относят его к функционалистам, другие — к бихевиористам; сам он не считал себя ни тем, ни другим [502], [945]. За исключением одного года, всю свою долгую карьеру в психологии Торндайк провел в Педагогическом колледже Колумбийского университета, где осуществлял исследования и написал 50 книг и 450 статей по педагогической психологии, теории научения, тестам и измерениям, инженерной психологии, овладению языком, социальной психологии. К тому же он был автором таких необычных трудов, как предназначенный для учителей список из 20 000 слов, с которыми школьники чаще всего встречаются при чтении, перечень американских городов, расположенных по признаку желательности проживания в них, и чрезвычайно популярного словаря. Наш интерес к Торндайку, впрочем, ограничивается его аспирантской работой, когда, несмотря на позднейшие опровержения, он был в высшей степени бихевиористом.

Родившийся в Массачусетсе Торндайк был сыном методистского священника, некрасивым, одиноким, мучительно стеснительным

ребенком, находившим удовлетворение в учебе. Необыкновенно одаренный, он занимал первые места в школе и колледже; Уэслианский университет он окончил с лучшим за пятьдесят лет результатом. Основной университетский курс психологии показался ему скучным, но «Принципы психологии» Джемса захватили его. Торндайк поступил в аспирантуру Гарвардского университета, намереваясь изучать английский язык, философию и психологию, но, прослушав два курса Джемса, полностью сосредоточился на последней.

Несмотря на свое восхищение Джемсом, Торндайк для своей магистерской работы выбрал совсем не джемсовскую тему: «Инстинктивное и разумное поведение кур». Позднее он говорил, что его мотивом было желание «главным образом удовлетворить требования для получения степени... Я определенно не испытывал особого интереса к животным» [945; 165]. Может быть, это и так, но несомненно застенчивый молодой человек, каким тогда был Торндайк, должен был найти работу с животными более легкой, чем с людьми. Джемс одобрил его проект, и Торндайк купил выводок цыплят, которых, по причине отсутствия места в лаборатории, разместил в своей комнате; вскоре разъяренная хозяйка дома потребовала, чтобы он их оттуда убрал. Когда Торндайк рассказал Джемсу о возникшей проблеме, Джемс, хотя обязанности профессора такого и не предполагали, разрешил Торндайку поселить цыплят в чулане своего дома.

Там из стопок книг Торндайк построил лабиринт с тремя тупиками и четвертым проходом, который вел в загон с пищей, водой и другими цыплятами. Когда он запускал цыпленка в лабиринт, тот с громким писком метался по нему, пока случайно не находил выход; когда попытка повторялась снова и снова, цыпленок постепенно начинал лучше находить дорогу. Тут явно действовал не интеллект, а что-то гораздо более простое. Торндайк описывал это так:

> Цыпленок, столкнувшись с одиночеством и ограничивающими его свободу стенками, отвечал на это действиями, которые в сходной ситуации в природе должны были бы освободить его. Некоторые из этих действий приводили к успеху, и вытекающее из него удовольствие приводило к запечатлению. Отсутствие удовольствия запечатление подавляло [945; 64].

В этих фразах крылось семя, из которого выросла теория бихевиоризма.

На следующий год, когда его отвергла девушка, которой он сделал предложение, Торндайк почувствовал необходимость уехать из Кембриджа. Он перевелся в Колумбийский университет, где и закончил свою магистерскую работу под руководством Джеймса Макки Кеттела, который был тогда поглощен попытками измерить интеллект с помощью антропометрических тестов. Хотя позднее Торндайк тоже занимался тестированием умственных способностей, для завершения диссертации он продолжал изучение научения животных. Из ящиков для фруктов и овощей он соорудил пятнадцать «проблемных ящиков» разной конструкции и на чердаке старого университетского здания начал изучать способность кошек (плюс нескольких собак) научиться из них выбираться.

В некоторых ящиках кошкам было достаточно совершить простое действие: наступить на педаль, нажать на кнопку, потянуть за веревочную петлю. В других случаях требовалось совершить несколько действий, например, потянуть за веревочную петлю, а потом передвинуть стержень; в одном из экспериментов кошка могла освободиться, только если начинала чесаться или вылизываться. Подгоняемый яростной амбицией — за пять лет занять ведущее положение в своей области (что ему и удалось) — Торндайк так напряженно работал на чердаке со своими животными, что менее чем за год сделал несколько открытий, которые ведущие ученые сразу же признали чрезвычайно важными. Нью-Йоркская академия наук пригласила его сделать доклад о своей работе на собрании в январе 1898 года; в июне журнал «Сайнс» напечатал его статью; его диссертация была опубликована в виде монографии как приложение к «Сайколоджи Ревью» в конце того же года, а Американская психологическая ассоциация сделала его докладчиком на своей ежегодной конференции в декабре.

Из открытий Торндайка, хоть и простых, вытекали очень важные следствия. Во-первых, кошки находили выход из ящика не с помощью рассуждений или инсайта; скорее они медленно избавлялись от бесполезных движений методом проб и ошибок и устанавливали связь между необходимым действием и желаемым результатом. Они ничему не учились, наблюдая, как открывает дверцу опытное животное, или когда Торндайк двигал их лапы, открывая дверцу. Все кошки научались выбираться из ящика, когда для этого требовалось всего одно действие, но больше половины из них так и не научились открывать дверцу, когда это предполагало два движения.

Из всех этих наблюдений Торндайк вывел теорию коннекционизма, выражавшуюся в двух законах научения.

Один из них он назвал законом эффекта. Проблемный ящик был стимулом, который вызывал ряд откликов; эффектом большинства из них были отрицательные раздражители (неудача в том, чтобы открыть дверцу или достать пищу), но один оказывался положительным раздражителем, который обеспечивал еду и свободу. Те и другие раздражители селективно «запечатлевали» (позднее Торндайк ввел термин «подкрепляли») определенные связи между стимулом и откликом и ослабляли или уничтожали другие. Таким образом, эффект любого действия определяет, станет ли оно откликом на данный стимул или нет.

Второй закон Торндайк назвал законом упражнения. При прочих равных условиях «отклик будет сильнее связан со стимулом пропорционально числу раз, когда он был связан с ситуацией и со средней выраженностью и длительностью связи».

Монография Торндайка оказала немедленное воздействие на психологическое мышление. Она придала новое, основанное на исследованиях значение старым философским взглядам на ассоцианизм; она оказала убедительную поддержку высказываниям К. Ллойда Моргана против приписывания роли высших психических функций в том случае, если поведение можно было объяснить низшими; она обеспечила место экспериментам с животными для выявления паттернов научения на следующие полстолетия.

Хотя позднейшие исследователи (и сам Торндайк тоже) в значительной мере модифицировали закон эффекта и существенно видоизменили закон упражнения, эти два закона стали основой бихевиоризма как в психологии человека, так и в зоопсихологии. Хотя поведение человека гораздо сложнее поведения кошки, бихевиористы утверждали, что оно управляется теми же принципами; различие заключается только в том, что, как говорил Торндайк, «число, тонкость и сложность клеточных структур» в мозгу человека обеспечивают соответствующие «число, тонкость и сложность ассоциаций» [945; 287]. Он даже считал, что причина того, что человеческая культура развивается так медленно, заключается в научении методом проб и ошибок, сопровождающимся случайным успехом, — тем же самым, каким животные формируют ассоциации.

Иван Павлов (1849—1936) был ученым совсем другого склада — экспериментатором-физиологом, посвятившим первую часть

своей карьеры изучению процесса пищеварения. Именно во время этой работы он заметил странный феномен: слюнотечение у собаки; в результате вторую часть своей научной карьеры он посвятил изучению того, что назвал условным рефлексом[104]. С начала и до конца Павлов рассматривал выработку условных рефлексов как физиологический, а не психологический процесс, и хотя законы условных рефлексов стали столь же основополагающими для бихевиоризма, как и законы научения, Павлов придерживался такого низкого мнения о психологии, что грозил уволить любого сотрудника своей лаборатории, который использовал бы психологическую терминологию. До конца жизни он настаивал на том, что является не психологом, а физиологом, изучающим мозговые рефлексы.

И.П. Павлов родился в деревне в центральной России. Его отец был местным священником, мать — дочерью священника, и Павлов собирался следовать семейной традиции. Незадолго до этого царь Александр II сделал доступным бесплатное образование для бедных, но талантливых учеников; Павлов соответствовал обоим этим критериям и был принят сначала в начальную школу, а затем в семинарию. Однако во время обучения в семинарии Павлов прочел «Происхождение видов» Дарвина и книгу русского физиолога Ивана Сеченова «Рефлексы головного мозга» и испытал нечто вроде прозрения. Отказавшись от намерения стать священником, он ушел из семинарии и поступил в Санкт-Петербургский университет (опять же благодаря указу царя), где физиологию преподавал профессор Сеченов.

В 1875 году Павлов с блеском закончил университет и стал изучать медицину, хотя его целью была не медицинская практика, а исследовательская работа; однако ему нужно было зарабатывать на жизнь, а с 1881 года и содержать семью; в то время в России возможности для молодых ученых были гораздо более ограниченными, чем на Западе, и Павлов, несмотря на свой необыкновенный талант и впечатляющие успехи в исследованиях по физиологии, многие годы едва сводил концы с концами.

Впрочем, Павлов был слишком увлечен своей работой, чтобы беспокоиться о бытовых трудностях; он был олицетворением интеллектуала не от мира сего. Обручившись, он тратил свои скудные заработки на подарки невесте, но лишь один раз подарил ей нечто

[104] Основные источники биографических сведений: [51], [56].

практичное: пару ботинок, в которых она отчаянно нуждалась для поездки. Однако, добравшись до места и открыв саквояж, девушка обнаружила всего один ботинок. Она написала об этом Павлову, и тот ответил: «Не ищи второй ботинок. Я взял его себе на память и поставил на письменный стол». После женитьбы, хотя семья и жила почти в нищете, Павлов часто забывал получить свое жалование до тех пор, пока ему об этом не напоминала жена. Однажды зимой денег на дрова не хватало, и бабочки, которых Павлов держал дома для изучения их метаморфоз, от холода погибли. Когда жена Павлова стала жаловаться на бедность, Павлов ей ответил: «Ах, оставь, пожалуйста. Случилось настоящее несчастье — все мои бабочки погибли, — а ты беспокоишься о каких-то глупых пустяках».

Однако в своей лаборатории Павлов был практичен, взыскателен и систематичен. От своих помощников он ожидал того же, и наказывал или увольнял тех, кто не соответствовал его стандартам даже в мелочах. Во время Октябрьской революции (к которой Павлов много лет относился без симпатии, хотя впоследствии стал поддерживать систему) один из его ассистентов опоздал. Когда Павлов начал его ругать, тот ответил, что попал в уличную перестрелку, и его жизнь была в опасности, но Павлов сердито заявил, что это не оправдание: преданность науке должна быть превыше всего. Говорят, опоздавшего сотрудника он уволил.

Успех пришел к Павлову задолго до этих событий. В 1891 году в возрасте сорока двух лет он наконец был назначен профессором Санкт-Петербургской военной академии, а через несколько лет — профессором Санкт-Петербургского университета. Благодаря этому он получил возможность организовать Институт экспериментальной медицины, в лаборатории которого занимался исследованиями на протяжении сорока лет. В 1890-х годах Павлов занимался изучением пищеварения, для чего хирургическим путем создавал изолированные карманы в желудке лабораторных собак, имплантируя фистулы. Это позволило Павлову наблюдать желудочный рефлекс (выделение желудочного сока, когда собака начинает есть) без затемняющего картину присутствия пищи. Его открытия принесли Павлову в 1904 году Нобелевскую премию, а в 1907 году — высшее ученое звание в России: он стал действительным членом Академии наук.

Между 1897 и 1900 годами Павлов при изучении желудочного рефлекса обнаружил странный и раздражающий феномен: у собак

выделялись желудочный сок и слюна в ситуациях, не связанных с кормлением, — например, когда они видели или слышали служителя незадолго до обычного времени кормежки. Сначала Павлов рассматривал это как помеху, поскольку такая реакция искажала данные о количестве выделяемого желудочного сока. Однако Павлов понял, что должно существовать объяснение выделению желудочного сока, когда перед собакой и даже поблизости не было еды. Очевидным объяснением было такое: собака «понимала», что близится время кормежки, и такие мысли провоцировали секрецию, но убежденный противник психологии Павлов не желал и слышать о подобных субъективных рассуждениях.

Хотя сначала он не хотел заниматься изучением этого предмета, в конце концов Павлов решил рассмотреть его, так как с его точки зрения феномен имел чисто физиологическую природу — «психическая секреция» возникала из-за рефлекса в мозгу, вызванного таким стимулом, как вид или голос человека, который обычно приносил еду. В 1902 году Павлов начал исследовать, как и когда такой стимул, внутренне не связанный с реакцией желез, мог вызвать подобный рефлекс; остаток своей жизни Павлов посвятил изучению данного феномена.

Хотя он и был искусным хирургом, Павлов не стал тратить время на создание карманов в желудке. Поскольку при виде служителя собаки выделяли не только желудочный сок, но и слюну, достаточно было имплантировать простую фистулу в одну из слюнных желез и подсоединить ее к регистрирующей аппаратуре. Собак приучали спокойно стоять на столе; за это их хвалили, гладили и угощали лакомствами. Стремясь угодить, собаки сами без команды вскакивали на стол и терпеливо стояли в свободной сбруе. Сбруя была необходима, чтобы аппаратура — резиновая трубка, соединяющая фистулу и измерительный прибор, — оставалась на месте. Собака бывала обращена мордой к окну, за которым в помещении лаборатории находилась миска, в которую механически подавалась еда.

Как только в пасть собаки попадала пища, начиналось выделение слюны; поскольку к такой реакции собаку не нужно было приучать, Павлов назвал пищу безусловным стимулом, а выделение слюны — безусловным рефлексом. Предметом исследования, впрочем, была связь между нейтральным стимулом и тем же рефлексом. Обычно экспериментатор, держась вне поля зрения собаки, чтобы

не послужить для нее сигналом, издавал какой-то звук — звонил в колокольчик, включал зуммер — и отправлял в миску пищу через какой-то промежуток времени (от пяти до тридцати секунд) после этого. Сначала звук колокольчика или зуммер вызывал только обычный рефлекс — собака настораживала уши, — который не сопровождался выделением слюны. Однако после нескольких таких последовательностей событий становилось достаточно одного звука, чтобы у собаки началось слюноотделение. Павлов называл такой звук условным стимулом для слюноотделения, а само слюноотделение — условным рефлексом на звук.

Павлов и его ассистенты осуществили множество разных вариантов этого эксперимента. Вместо звука иногда использовалась вспышка света или вращение предмета, который собака могла видеть через окно, прикосновение к собаке или подергивание сбруи; промежуток времени между нейтральным стимулом и появлением пищи менялся. Во всех случаях нейтральный стимул можно было превратить в условный, хотя с различной степенью легкости; нейтральный запах (не запах чего-то съедобного) требовал двадцати или более попыток, прежде чем становился условным стимулом, в то время как вращение предмета требовало пяти попыток, а звук громкого зуммера — всего одной[105] [743].

Психолог назвал бы процесс выработки условного рефлекса ассоциативным научением, однако Павлов объяснял его в физиологических терминах. Отдавая должное своему учителю Сеченову и Декарту, который первым выдвинул гипотезу рефлекса, Павлов создал теорию о том, что безусловный рефлекс, такой как выделение слюны при попадании в рот пищи, является рефлексом мозга; существует прямая связь сенсорными и моторными нервами в спинном мозге или нижних отделах головного. В отличие от этого условный рефлекс, такой как выделение слюны при звуке колокольчика или ином нейтральном стимуле, является результатом возникновения новых путей, созданных процессом выработки условного рефлекса в коре головного мозга.

Павлов подробно разработал теорию локализованных мозговых рефлексов, чтобы она соответствовала полученным экспериментальным данным; однако нигде, кроме Советского Союза, эта теория признанием не пользовалась, а в Америке она вскоре была убедительно опровергнута психологом Карлом Лэшли, который

[105] Павлов И.П. Избр. произв. М.: Госполитиздат, 1951.

удалял у крыс различные участки коры головного мозга, а затем наблюдал, как они ищут выход из лабиринта; как оказалось, потеря способности к научению была связана не с разрушением определенной области коры, а с общим объемом удаленной ткани [582].

Судьба физиологической теории Павлова, впрочем, нисколько не уменьшила энтузиазма, с которым были приняты результаты его опытов и законы выработки условных рефлексов, оказавшиеся большим вкладом в психологические знания. Вот его самые существенные открытия:

Установление временной последовательности

Решающую роль играет последовательность стимулов. Только если нейтральный стимул предшествует проявлению безусловного рефлекса, становится он условным стимулом, способным вызвать условный рефлекс. В одном из экспериментов лаборант давал собаке еду, а через пять или десять секунд после этого включал зуммер; даже после 374 повторений такой ситуации один только зуммер не вызывал у собаки слюноотделения. Когда зуммер звучал до появления пищи, для выработки условного рефлекса хватало одного повтора[106] [743], [876; 789].

Угасание

В отличие от безусловного рефлекса, проявляющегося в ответ на безусловный стимул, связь между условным стимулом и условным рефлексом не остается перманентной. Если условный стимул многократно предъявляется без подкрепления (пищи), отклик (выделение слюны) ослабевает и в конце концов исчезает.

Генерализация

Если собака получает стимул, сходный, но чем-то отличный от того, на который у нее был выработан условный рефлекс, например, звук тоном выше или ниже того, который соотносился с появлением пищи, слюноотделение начнется, но менее интенсивное, чем в случае тона, на который выработан условный рефлекс. Чем больше разница между тонами или вообще между условным стимулом и связанным с ним, тем слабее отклик. По сути дела собака производила обобщение своего опыта и ожидала, что сходные условия приведут к сходным результатам.

[106] Павлов И.П. Избр. произв. М.: Госполитиздат, 1951.

Дифференциация

После того как у собаки вырабатывался условный рефлекс на звук определенного тона и на звук несколькими тонами ниже, а потом реакция на первый звук всегда подкреплялась пищей, а на второй — нет, выделение слюны собакой в ответ на второй стимул постепенно прекращалось: собака училась дифференцировать (английские и американские психологи чаще употребляют термин «дискриминировать») стимулы.

Экспериментальный невроз

Изучая пределы способности собаки различать стимулы, Павлов неожиданно обнаружил, что вызывает у нее что-то напоминающее нервный срыв. Исторический эксперимент выглядел так: собаку приучали различать стимулы в виде появляющихся на экране окружности и удлиненного эллипса (после демонстрации окружности следовало подкрепление, после эллипса — нет); когда условный рефлекс — реакция на первый стимул и отсутствие реакции на второй — закреплялся, форму эллипса начинали менять, делая его все более похожим на окружность. Собака продолжала различать стимулы, пока соотношение осей эллипса не сделалось 7:8; при попытке сделать эллипс еще более круглым (с соотношением осей 8:9) происходило то, что Павлов описывал следующим образом:

> Собака, ранее спокойно стоявшая в станке, теперь была постоянно в движении и подвизгивала... Наступило резкое патологическое состояние[107] [743; 291].

Только после длительного отдыха и лечения собака поправлялась достаточно, чтобы выдерживать участие в экспериментах с более легкой дифференциацией.

Павлов полагал, что выделил основную единицу научения как у животных, так и у человека. Всякое выученное поведение, говорил он, освоенное в школе или где-то еще, является ничем другим, как «длинной цепью условных рефлексов», приобретение, поддержание и угасание которых управляются теми законами, которые открыл он со своими сотрудниками. Идеи Павлова оказывали огромное влияние на русскую психологию с начала XX века до 1950-х годов,

[107] Павлов И.П. Избр. произв. М.: Госполитиздат, 1951. С. 209—210.

однако долго оставались почти неизвестными на Западе, хотя Павлов и упомянул выработку условных рефлексов в своей Нобелевской речи в 1904 году[108].

В 1908 году Роберт Йеркс (тот самый, который позднее руководил разработкой армейских альфа- и бета-тестов) и один из его коллег узнали о работах Павлова из немецких журналов, начали с ним переписываться и опубликовали краткое сообщение о его методах и основных полученных результатах в «Сайколоджикал Бьюлитин». Они подчеркивали пользу исследовательских методов Павлова, но не сумели предсказать эффект, который концепция условного рефлекса окажет на американскую психологию [1021].

Однако в 1916 году Джон Б. Уотсон (с которым мы вскоре встретимся) начал говорить о том, как павловское учение об условном рефлексе расширяет теорию бихевиоризма в психологии, а несколькими годами позже назвал условный рефлекс «краеугольным камнем» в бихевиористской теории и методологии (статья о бихевиоризме в [268]). В 1927 году книга Павлова «Условные рефлексы» вышла на английском языке, и с этого момента психологи-бихевиористы стали быстро воспринимать его идеи и заимствовать исследовательские методы. Число публикаций о павловских условных рефлексах с середины 1920-х годов росло в геометрической прогрессии и к 1943 году достигло тысячи [180]. В 1951 году профессор Генри Гаррет из Колумбийского университета так охарактеризовал влияние идей Павлова на экспериментальную психологию, которая более трех десятилетий оставалась по преимуществу бихевиористской:

> Возможно, в экспериментальной психологии нет предмета, на который было бы потрачено больше времени и усилий, чем на условный рефлекс. Приобретение условных рефлексов животными, детьми и взрослыми, относительная легкость выработки различных рефлексов, их стабильность, угасание и восстановление, связь школьного обучения с формированием условных рефлексов — все это подвергалось экспериментальному изучению. Многие психологи надеялись — а строгие объективисты не сомневались, — что условный рефлекс окажется той единицей, или элементом, из которых построены все привычки [333; 17].

---

[108] Однако необходимо отметить, что Торндайк, Уотсон и многие другие бихевиористы постоянно ссылались на работы Павлова. — *Примеч. ред.*

Б.Ф. Скиннер в 1981 году дал более скромную оценку влиянию Павлова.

Мистер Бихевиоризм: Джон Б. Уотсон

Никто не сделал так много для популяризации бихевиоризма среди американских психологов, как профессор университета Джона Хопкинса Джон Бродес Уотсон. Одаренный маклер, он энергично и умело рекламировал себя и свои идеи среди коллег, быстро достиг высот в своей профессии, возглавив бихевиористское движение, а потом, будучи из-за сексуального скандала изгнан из академических кругов, сделал вторую, финансово очень успешную карьеру как психолог-консультант в большой рекламной фирме[109].

Как и полагается коммивояжеру, Уотсон излучал уверенность в себе, ярко и решительно излагал свои взгляды и был неискоренимым женолюбом. За этим фасадом, впрочем, скрывался колеблющийся, боящийся темноты, эмоционально замороженный человек. Он мог быть общительным и очаровательным в компании, но если разговор касался глубоких чувств, Уотсон уходил из комнаты и начинал заниматься чем-нибудь по хозяйству. Уотсон любил животных, но всю жизнь был почти не способен проявлять привязанность к людям. (Он никогда не обнимал и не целовал своих детей; желая спокойной ночи, он пожимал им руки.) После безвременной смерти своей второй жены, которую он, по-видимому, глубоко любил, Уотсон никогда не говорил о ней со своими двумя сыновьями; позднее один из них с горечью вспоминал: «Как будто она никогда не существовала» [398]. Неудивительно, что Уотсон был сторонником психологии, которая отвергала интроспекцию и самовыражение и имела дело только с внешними проявлениями, а в качестве испытуемых предпочитал людям крыс.

История успеха Уотсона не уступает творениям Хорейшио Алджера[110]. Уотсон родился в 1878 году в окрестностях Гринвилла в Южной Каролине. Отец его был мелким фермером, человеком со вспыльчивым характером и не слишком лестной репутацией, мать —

[109] Основные источники биографических сведений: [141], [176], [398], [979].

[110] Алджер Хорейшио — знаменитый в XIX веке американский писатель, автор романов о том, как бедняки благодаря честности и упорному труду становятся миллионерами.

несгибаемой благочестивой баптисткой. Разрываясь между двумя этими образцами, Уотсон рос беспомощным, вялым провинциальным мальчишкой. Когда ему было тринадцать лет, отец бросил семью и бежал с другой женщиной; мать продала ферму и перебралась в Гринвилл. В школе Уотсон учился плохо — одноклассники дразнили его за деревенские манеры, и к тому же он тяжело переживал бегство отца. «Я был ленив, — вспоминал позднее Уотсон, — довольно непослушен и никогда, кажется, не получал оценок выше чем необходимо для перевода в следующий класс». Как и его исчезнувший отец, он был склонен к насилию: часто до крови дрался с приятелями и обожал «проучить ниггеров» (избивать чернокожих) в результате чего дважды подвергался арестам (один раз за драку на расовой почве и другой раз — за стрельбу в пределах города).

Несмотря на взгляды и замашки деревенщины, в Уотсоне каким-то образом возникло желание что-то из себя сделать, и ему хватило то ли смелости, то ли нахальства потребовать личной встречи с президентом колледжа Фурмана, небольшого баптистского учебного заведения в Гринвилле; встреча состоялась, и Уотсон произвел достаточно хорошее впечатление, чтобы его зачислили в колледж. Уотсон должен был готовиться к должности баптистского священника — таково было желание его матери, — но, вечно бунтующий, обратился против религии. Он никогда не стал своим среди студентов колледжа; превратившись в поразительно красивого парня с резко очерченным лицом, сильным подбородком и темными вьющимися волосами, Уотсон начал длившуюся всю его жизнь серию романов. Впрочем, к своим амбициям он относился серьезно, работал усердно и добился академических успехов; особенно ему нравились те философские курсы, которые включали элементы психологии.

После окончания колледжа Уотсон в течение года преподавал в состоящей из одной комнаты школе, но его любимый профессор философии, Джордж Мур, перешедший в Чикагский университет, посоветовал ему поступить туда для получения магистерского диплома. Опять Уотсон оказался достаточно дерзок, чтобы обратиться прямо в высшие инстанции. Он написал письмо, полное откровенной саморекламы, Уильяму Рейни Харперу, президенту университета, сообщив ему, что беден, но старателен, и обратившись с просьбой или освободить его от платы за обучение, или позволить расплатиться позднее. Уотсон также добился от президента колледжа

Фурмана необыкновенно лестной рекомендации. Президент Харпер зачислил его в университет — неясно, на каких финансовых условиях, — и Уотсон перебрался в Чикаго. Он прибыл туда с 50$ в кармане, лишенный всякой поддержки (мать его умерла, а об отце никогда ничего больше слышно не было), но готовый ко всему.

Сначала Уотсон начал изучать философию, но скоро обнаружил, что его больше интересует психология, и перевелся на соответствующий факультет. Он усердно занимался, а чтобы заработать на жизнь, брался за всякие приработки: прислуживал за общим столом в общежитии, служил вахтером на психологическом факультете, ухаживал за крысами в виварии. Однажды, не выдержав тревоги и бессонницы, Уотсон пережил нервный срыв и должен был на месяц уехать в деревню. Другой человек после такого события мог бы заинтересоваться изучением собственных переживаний и интроспективной психологией; Уотсон же зимой 1901—1902 годов выбрал в качестве темы своей докторской диссертации связь развития мозга молодых крыс со способностью научиться находить выход из лабиринта и открывать дверцы, чтобы получить пищу. Отчасти он просто следовал новейшей моде в психологии (за четыре года до того Торндайк опубликовал свои данные о «проблемных ящиках»), но в основном это был выбор отрасли психологии, которую Уотсон находил близкой себе по духу:

> В Чикаго я впервые начал осторожно формулировать свою будущую точку зрения. Я никогда не хотел использовать испытуемых-людей. Сам я терпеть не мог выступать в качестве испытуемого. Мне не нравились надутые, искусственные инструкции, я всегда был скован и вел себя неестественно. С животными я чувствовал себя свободно. Я полагал, что, изучая их, держусь ближе к биологии и твердо стою на земле. Во мне все больше укреплялась мысль: не смогу ли я, наблюдая за их поведением, обнаружить все то, что другие студенты находили, используя O[111]? [979; 276].

Уотсон проделал в Чикаго такую замечательную работу, что по завершении обучения ему предложили стать в университете ассистентом по экспериментальной психологии. Всего через два года его повысили: он стал преподавателем, а еще через два года — старшим

[111] O — от observer — человек, наблюдающий за собственными психическими процессами.

преподавателем; еще через год, когда Уотсону было тридцать лет, ему предложили возглавить кафедру психологии в университете Джонса Хопкинса с необычайно щедрым для того времени (1908 год) жалованием: 3500 долларов.

Такое быстрое продвижение было отчасти следствием тщательно выстраиваемых отношений, но главным образом результатом великолепной экспериментальной работы в области научения животных. Уотсон учил крыс находить дорогу в миниатюрной копии лабиринта в Хэмптон-корте, резиденции Генриха VIII неподалеку от Лондона. Сначала крысам на это требовалось не менее получаса, но после тридцати попыток они пробегали через лабиринт всего за десять секунд. Каким образом крысы выучивали маршрут? Чтобы выяснить это, Уотсон лишал их помощи сначала одного органа чувств, потом другого и наблюдал, какой окажется необходим для научения находить дорогу в лабиринте. Некоторых уже обученных крыс он ослеплял; их достижения снижались, но быстро восстанавливались до прежнего уровня. Уотсон тщательно мыл лабиринт, чтобы уничтожить все запахи, но обученные крысы справлялись с заданием так же хорошо, как и раньше. Уотсон хирургическим путем лишал некоторых необученных крыс обоняния, но они столь же быстро учились находить выход из лабиринта, как и не оперированные. Сходным образом выяснилось, что слух тоже не играет роли в научении. Уотсон пришел к заключению, что ключевым элементом в процессе научения являются кинестетические сигналы — мускульные ощущения.

На основании этих исследований и работ Торндайка и других объективистов Уотсон, отбросив всякие предположения о невидимых психических процессах, начал формулировать новую психологию, основанную исключительно на данных о наблюдаемом поведении. Впервые эти взгляды он высказал на психологических конференциях в 1908 и в 1912 годах (на последней из них он и Джеймс Р. Эйнджел независимо друг от друга предложили термин «бихевиоризм»), а в 1913 году написал статью, опубликованную в «Сайколоджикал Ревью» и впоследствии названную «манифестом бихевиориста», с чего формально и началась эра бихевиоризма в психологии [975].

Этот манифест, «Психология с точки зрения бихевиориста», начинался с декларации независимости от всех школ психологии, занимавшихся психическими процессами:

> Психология с точки зрения бихевиориста является исключительно объективной областью естественных наук. Ее теоретическая цель — предсказание и контроль за поведением. Интроспекция не является важной частью ее методов; не имеют научной ценности и ее данные, независимо от того, насколько легко они интерпретируются в терминах сознания.

Тремя этими фразами Уотсон объявил о трех революционных принципах: во-первых, содержанием психологии должно быть поведение, а не сознание; во-вторых, ее метод должен быть объективным, а не интроспективным; в-третьих, целью психологии должны быть предсказание и контроль за поведением, а не фундаментальное понимание психических явлений.

Уотсон обвинил своих предшественников в том, что психология не сумела стать безоговорочно естественной наукой, потому что занималась процессами сознания, которые невидимы, субъективны и не поддаются точному определению. Он отбросил психологизирование греческих философов, средневековых ученых, рационалистов и эмпирицистов, среди них таких великих ученых, как Кант, Юм, Вундт, Джемс и Фрейд; все они, по его мнению, заблуждались.

> Пришло время, когда психология должна отбросить все ссылки на сознание, когда она не должна больше обманывать себя представлением о том, что она делает психические состояния объектом наблюдения. Мы так погрязли в умозрительных вопросах, касающихся элементов психики, природы содержания сознания, что я как экспериментатор чувствую: что-то неладно с нашими предпосылками и теми проблемами, которые из них вытекают.

Как сказал позднее какой-то острослов, «психология, сначала благодаря Дарвину лишившаяся души, теперь по милости Уотсона лишилась и рассудка».

Нападки Уотсона на интроспекцию как на исследовательский метод основывались на том, что она не смогла дать объективных данных. Она так часто приводила к бесконечным спорам насчет субъективных и недоказуемых предметов вроде числа ощущений, их интенсивности или того, что подразумевает каждый индивид, сообщая о своих переживаниях, что должна была быть сочтена дефектной и препятствием на пути прогресса.

Отмахнулся Уотсон и от всяких дуалистических дискуссий по поводу души и тела, велись ли они в метафизических терминах или современных. Эти концепции, «освященные веками реликвии философских рассуждений», не имели ценности ни как указания на психологические проблемы, ни как решения этих проблем; сам Уотсон предпочитал, по его словам, оставлять своих студентов в неведении о подобных гипотезах.

Вместо выброшенной им на свалку психологии Уотсон предлагал новую, свободную от таких понятий, как «сознание», «психические состояния» и «ум». Ее единственным предметом должно было стать поведение. Основываясь на той предпосылке, что все организмы приспосабливаются к окружающей среде и что определенные стимулы вынуждают их к соответствующим откликам, психология должна была изучать связи между стимулом и реакцией, т.е. способы, которыми подкрепляющие отклики заучиваются, а не подкрепляющие — нет. Поскольку сознание следовало игнорировать, бо́льшую часть исследований можно было проводить на животных; действительно, «поведение человека и поведение животных следует рассматривать в одном плане как в равной мере важные для изучения поведения».

Манифест Уотсона был на самом деле менее оригинален, чем казался; он содержал идеи, которые давали ростки уже пятнадцать лет. Однако в статье Уотсона они были изложены смело, ясно и четко; она по сути дела представляла собой партию нового товара, выброшенную на рынок. Взгляды Уотсона не завоевали признание за одну ночь, но в последующие несколько лет бихевиоризм стал важной темой на конференциях и оказал формирующее воздействие на представления психологов. К 1920-м годам он стал доминировать в психологии и оставался преобладающей парадигмой в американской и влиятельной в европейской психологии более четырех десятилетий.

В жизнеописаниях Уотсона часто утверждается, что манифест послужил толчком, приведшим к избранию Уотсона в 1915 году президентом Американской психологической ассоциации (АПА), но тщательное изучение свидетельств того времени социальным психологом Францем Сэмелсоном говорит о его избрании как следствии его большой известности в качестве редактора «Сайколоджикал Ревью» и добрых отношений с тремя членами комитета по выдвижению кандидатур; к тому же Уотсон был представителем

нового поколения — поколения настоящих психологов-экспериментаторов [831].

Какова бы ни была причина, Уотсон взлетел высоко; однако он знал, что еще не разработал специфического метода для продолжения изучения поведения; этого вопроса он коснулся в своей речи при вступлении в должность президента АПА [976]. Теперь ему было что предложить: метод выработки условных рефлексов. Хотя ему были известны лишь общие контуры работы Павлова, Уотсон представил ее как модель бихевиористских экспериментов не только над животными, но и над людьми. Он отметил, что его ученик Карл Лэшли (тот самый, который опроверг физиологическую теорию Павлова) изготовил съемную фистулу, которую можно вставлять изнутри в щеку человека; с ее помощью уже были успешно измерены и безусловные, и условные рефлексы слюноотделения у испытуемых-добровольцев.

Уотсон сам начал изучать условные рефлексы у людей, хотя, что неудивительно, предпочитал работать с детьми, а не со взрослыми. Психиатр Адольф Мейер, глава психиатрической клиники Фиппса в университете Джонса Хопкинса, пригласил его организовать там лабораторию, и с 1916 года Уотсон начал наблюдать младенцев с рождения на протяжении первого года жизни. Первая мировая война прервала эту работу, но в 1918 году Уотсон вернулся к ней.

Уотсон в первую очередь стремился определить, какими безусловными рефлексами обладают новорожденные, т.е. какие стимулы будут вызывать у них реакцию без всякого научения. На основании простых экспериментов, проведенных с младенцами в клинике, он заключил, что у людей существует всего несколько инстинктивных рефлексов, среди них сосательный, хватательный, рефлекс цепляния. (Существует знаменитая фотография, на которой изображен Уотсон, держащий стержень, на котором, уцепившись одной рукой, висит, как обезьянка, младенец.) Уотсон также обнаружил, что новорожденные обладают врожденными эмоциональными реакциями на некоторые стимулы: ребенок пугается, когда слышит громкий звук или когда его роняют (он задерживает дыхание, надувает губы, а потом громко плачет), сердится, когда движению его головы или руки препятствуют (напрягается, машет руками, задерживает дыхание и сильно краснеет), и любит, когда его гладят, качают, нежно похлопывают (лепечет, воркует, улыбается) [977].

Однако поскольку, по мнению Уотсона, этим и исчерпывались врожденные человеческие реакции (последующие исследования показали ошибочность такого взгляда), его главной целью сделалась демонстрация того, что практически все человеческое поведение и эмоциональные реакции построены из условных рефлексов. Уотсон начал с провозглашения павловской гипотезы относительно эмоциональных откликов:

> Когда эмоционально возбуждающий объект предъявляется испытуемому одновременно с другим, эмоционально нейтральным, последний со временем (часто после одного совместного предъявления стимулов) вызывает такую же эмоциональную реакцию, как и первый [977; 214].

Для проверки этой гипотезы зимой 1919—1920 годов Уотсон и его ученица Розали Рейнер провели один из самых знаменитых в истории психологии экспериментов: предприняли попытку выработать условный рефлекс страха у одиннадцатимесячного мальчика, которого в своем сообщении они называли Альбертом Б. [981]. Когда Альберту было девять месяцев, они поместили рядом с ним белую крысу; мальчик не проявил страха, но испугался, когда сзади рядом с его головой ударили молотком по стальному стержню. Подождав два месяца, чтобы впечатление стерлось, Уотсон и Рейнер начали эксперимент. Перед Альбертом была посажена белая крыса, и мальчик потянулся к ней левой рукой; в тот момент, когда он коснулся крысы, позади него ударили по стальному стержню. Мальчик сильно вздрогнул, упал лицом вперед и зарылся в одеяло. При второй попытке Альфред потянулся к крысе правой рукой, но как только он коснулся зверька, по стержню ударили снова. На этот раз Альберт подпрыгнул, упал вперед и начал хныкать.

Уотсон и Рейнер отложили продолжение опыта на неделю, «чтобы не беспокоить ребенка слишком сильно», как они писали, — странное замечание, если учесть, что они и намеревались, и осуществили свое намерение сильно его обеспокоить при продолжении эксперимента. В результате еще нескольких проб, когда рядом с Альбертом сажали белую крысу, а рядом с головой мальчика ударяли по стальному стержню, у Альберта развился условный рефлекс страха при виде крысы:

> Как только видит крысу, начинает плакать. Почти мгновенно поворачивается налево, падает, подымается на четве-

реньки и настолько поспешно уползает, что его с трудом удается поймать, прежде чем он достигает края стола[112].

Еще несколько проб показали, что у Альберта возникла генерализация страха: он стал бояться других мохнатых объектов — игрушечного кролика, собаки, мехового пальто и Уотсона в маске Санта Клауса. После месячного перерыва Альберта протестировали снова и, как с явным удовлетворением сообщали Уотсон и Рейнер, мальчик плакал и пугался крысы и других мохнатых предметов без сопровождающего удара по стальному стержню.

Что выглядит совершенно возмутительным с позиций современных этических стандартов, Уотсон и Рейнер не предприняли попытки избавить Альберта от условного рефлекса; мальчик покинул клинику через несколько дней после окончания эксперимента. Авторы статьи, правда, оговорились: «Если бы имелась возможность, мы применили бы несколько методов [разрушения рефлекса]» и описали эти методы. Потом они еще пошутили: через двадцать лет какой-нибудь последователь Фрейда может извлечь у Альберта псевдовоспоминание о том, как в возрасте двух-трех лет тот попытался играть с лобковыми волосами матери и был за это сурово наказан.

Уотсон дорого расплатился за то, что делал в сотрудничестве с Розали Рейнер, хотя и не за то зло, которое причинил Альберту. Он воспылал к молодой красивой женщине безумной страстью и вступил с ней в связь. Его часто видели в ее обществе, он стал редко бывать дома и неосторожно (а может быть, по неосознанному намерению) оставил в кармане любовную записку от Розали, которую его жена, Мери, и обнаружила. Уотсон уже не раз изменял жене, и Мери, знавшая о некоторых его романах, мирилась с ними, но эта связь представилась ей более опасной, и она решила принять меры.

Она придумала способ раздобыть уличающие доказательства измены мужа, надеясь, что это заставит его порвать с Розали под угрозой скандала, который будет стоить ему места в университете. Уотсоны обедали у родителей Розали, и через некоторое время Мери пожаловалась на головную боль и попросила разрешения прилечь в комнате Розали. Оказавшись в одиночестве за закрытой дверью, Мери обыскала комнату и нашла пачку любовных писем Уотсона, который, что было для него нетипично, красноречиво описывал в них свидания с Розали.

---

[112] Уотсон Дж.Б. Психология как наука о поведении. М.; Л.: Гос. Изд-во, 1926. С. 199.

Однако когда Мери уличила Уотсона и пригрозила разоблачить его, он отказался порвать с Розали. Мери решила подать на развод, и то ли сама, то ли через брата, которому она передала письма и который сделал с них копии, сообщила о случившемся Френку Гудноу, президенту университета. В то время и в том месте подобное поведение профессора было совершенно недопустимым. В конце сентября 1920 года Гудноу вызвал Уотсона к себе в кабинет и потребовал, чтобы тот подал в отставку. Уотсон горячо защищался, но был вынужден подчиниться. Выйдя из кабинета президента, он отправился домой, собрал чемодан и уехал в Нью-Йорк; блестящая карьера Уотсона в психологии резко и окончательно оборвалась как раз в тот момент, когда движение, которое он возглавлял, добилось успеха.

Позднее Уотсон женился на Розали; у них было два сына. Уотсон нашел в Нью-Йорке работу, которая вскоре принесла ему очень большие заработки, — постоянным психологом-консультантом в рекламном агентстве Уолтера Томпсона. Уотсон соединил свои знания психологии с талантом коммивояжера, чему компания была обязана своими наиболее успешными акциями — рекламой дезодорантов, кольдкрема, сигарет «Кэмел» и другой продукции. Среди успехов Уотсона числятся следующие: реклама кремов фирмы «Понд» с рекомендациями королев Испании и Румынии, реклама присыпки фирмы «Джонсон и Джонсон», убедившая матерей в важности употребления присыпки после каждой смены подгузников, реклама кофе «Максуэлл хаус», которая помогла сделать «перерыв на кофе» в офисах, на фабриках, дома американской традицией.

В течение первого десятилетия после своего изгнания из академических кругов Уотсон продолжал писать книги и статьи по вопросам бихевиоризма и воспитания детей. (Он пропагандировал строгие поведенческие методы, исключив из них всякую эмоциональную близость и привязанность.) Однако психологическими исследованиями Уотсон больше не занимался и не играл никакой роли в науке, хотя идеи, содержавшиеся в его книгах, были восприняты некоторыми его бывшими коллегами и вошли в теорию бихевиоризма.

Стали они частью и обыденного сознания. Психология Уотсона, объяснявшая почти все человеческое поведение действием схемы «стимул — реакция», была простым и удобным опровержением мнения об определяющей роли наследственности последо-

вателей Гальтона и привлекала многих либералов и эгалитаристов; в этом заключается ирония судьбы: Уотсон в политике придерживался консервативных взглядов. В своих предназначенных для широкой публики статьях он выступал в роли мессии: бихевиоризм смог бы создать лучший мир, научными методами управляя развитием личности. В 1924 году в книге «Бихевиоризм» он сделал свое самое знаменитое и чаще всего цитируемое заявление:

> Дайте мне дюжину здоровых, хорошо сформированных детей и мой собственный специфический мир, чтобы их растить, и я гарантирую, что смогу взять любого из них и подготовить из него любого специалиста на выбор — врача, юриста, художника, торговца и даже нищего или вора, независимо от его талантов, склонностей, тенденций, способностей, призвания и расы его предков [978; 104].

Начиная с 1930 года Уотсон не имел больше дела с психологией, за исключением использования ее в прикладных целях для рекламы. Они с Розали вели приятную жизнь в большом поместье в Коннектикуте, где в свободные часы Уотсон играл роль фермера-джентльмена. Но после нескольких спокойных лет разразилась трагедия: Розали заразилась дизентерией и, несмотря на лечение, умерла, не дожив и до сорока лет. Уотсон, которому исполнилось пятьдесят восемь, был раздавлен горем. Он продолжал работать в рекламе (перейдя в агентство Уильяма Эсти), но чаще просто слонялся по своей ферме. В его жизни всегда присутствовали женщины, но больше Уотсон не женился. С возрастом он стал небрежно относиться к своей внешности, плохо одевался, растолстел и сделался отшельником.

В 1957 году, когда Уотсону было около восьмидесяти, Американская психологическая ассоциация известила его о присуждении ему золотой медали за вклад в психологию. Удивленный и обрадованный, он вместе с сыновьями отправился в Нью-Йорк, чтобы получить награду, но в последний момент, испугавшись, что после почти сорока лет изгнания расплачется на церемонии, послал вместо себя одного из сыновей. В дипломе, прилагавшемся к медали, говорилось:

> Джону Б. Уотсону, чья работа была одной из главнейших составляющих, определивших форму и содержание современ-

ной психологии. Он был инициатором революции в психологическом мышлении, и его публикации послужили отправной точкой для продолжающихся плодотворных исследований.

Это было великодушное признание. Однако на самом деле Уотсон многие вопросы чрезмерно упростил, а некоторым придал излишнее значение, и другим бихевиористам позднее пришлось разрабатывать и уточнять их. Почти никто сегодня не придерживается таких же крайних взглядов на роль окружающей среды, как Уотсон, и никто не рекомендует исключать из воспитательного процесса теплоту и привязанность к детям, ограничиваясь ледяными поведенческими правилами. Павловская выработка условных рефлексов, которую Уотсон сделал краеугольным камнем своей системы, оказалась не единственным значимым методом; впоследствии бихевиористы добавили к ней другую важнейшую модель: оперантное научение. Самое же главное: как раз в то время, когда Уотсон получил золотую медаль, стало ясно, что цепи S-R элементов (серии связанных между собой рефлексов «стимул — реакция»), какими бы длинными ни были, не могут адекватно объяснить сложные и тонкие виды поведения.

И все же Уотсон был первым и самым влиятельным ученым, который провозгласил радикальные теорию и практику, которые почти полстолетия доминировали в американской психологии. Рэймонд Фанчер в своей книге «Пионеры психологии» пишет, что хотя многие события в развитии бихевиоризма могли бы произойти и без Уотсона, «он, несомненно, ускорил их наступление и придал живость и силу движению к объективной психологии, которых в противном случае она могла бы и не иметь» [287; 337].

Уотсон умер в 1958 году, через год после получения золотой медали АПА. Он до конца верил, что начатая им революция привела к возникновению ведущей американской школы в психологии, за которой будущее. Уотсон ошибался... но до этого мы еще дойдем.

Триумф бихевиоризма

После медленного старта бихевиоризм быстро завоевал позиции среди американских психологов 1920-х годов; он вскоре сделался преобладающим течением, а через некоторое время и почти единственным приемлемым, по крайней мере в академических кругах.

Главной причиной популярности бихевиоризма явилось утверждение о том, что это — впервые созданная действительно научная психология. До XIX века психология включала в основном философские рассуждения, а не научные исследования. В XIX веке сторонники новой психологии предприняли усилия в направлении превращения ее в естественную науку, но сумели только объяснить несколько простых рефлексов и восприятие в физиологических терминах — и даже для этого им приходилось полагаться на непроверяемые данные интроспекции.

В отличие от этого бихевиористы утверждали, что они способны построить психологию, исследующую исключительно наблюдаемые, измеряемые явления — связанные причинно-следственными зависимостями единицы «стимул — реакция», из которых, как они полагали, и состоит все поведение животных и человека. Такая психология была бы построена на реакциях столь же специфических и неизменных, как химические или физические, и позволила бы психологам, по словам Уотсона, «зная стимул, предсказывать реакцию, или, наблюдая имеющую место реакцию, назвать стимул, который ее вызвал» [978; 18].

Другой причиной привлекательности бихевиоризма для столь многих психологов было то обстоятельство, что, ограничившись изучением наблюдаемого поведения, они могли избавиться от всех тех неразрешимых вопросов о природе рассудка, над которыми философы и психологи бились больше двадцати четырех столетий. Бихевиористы утверждали, что мы не только не можем знать, что происходит в психике, — этого и не нужно знать для того, чтобы объяснить поведение. Они часто уподобляли психику черному ящику, внутри которого заключен неизвестный механизм; если мы знаем, что при нажатии определенной кнопки на ящике последует специфический сигнал или действие, не имеет значения, что представляет собой невидимый механизм. Не следует даже и обсуждать того, что происходит в уме, поскольку все разговоры о психических процессах равнозначны вере в некую нематериальную сущность, управляющую работой мозга, — «бога из машины», как насмешливо назвал это английский бихевиорист сэр Гилберт Райл. (В равной мере насмешливым был и отклик антибихевиориста: «Одно только произнесение слова «ментализм» так же оскорбляет чувства бихевиориста, как слово «мастурбация», сказанное в приличном обществе» [115; 316]).

Более того, для успеха бихевиоризма имелись и глубокие социальные и культурные основания. Он был привлекателен для личности XX века, особенно в Америке, в силу своей практичности; бихевиоризм искал не окончательный ответ на все вопросы, а основанное на здравом смысле знание, которое можно было поставить себе на службу.

По крайней мере один историк бихевиоризма, Дэвид Бэкан, связал также его распространение с урбанизацией и индустриализацией Америки; именно эти социальные перемены, по его мнению, вызвали стремление справляться с присутствием непонятных и пугающих незнакомцев всюду вокруг человека — а именно в этом бихевиоризм обещал свою помощь [60].

Бэкан упоминает еще две социальные причины успеха бихевиаризма: во-первых, Первая мировая война вызвала враждебное отношение к немецкой психологии, а бихевиоризм служил ее современной и легко доступной заменой; во-вторых, он соответствовал эндемическому антиинтеллектуализму Америки, оправдывал незнание тонкостей менталистской психологии на том основании, что психические феномены, будучи иллюзорными и непознаваемыми, не стоят того, чтобы тратить на них время и силы.

С 1920-х по 1960-е годы бихевиоризм (или его более сложная версия — необихевиоризм) был преобладающим течением в американской психологии и той моделью, которая экспортировалась в остальной психологический мир. Некоторые психологи еще поддерживали более традиционные направления, а другие, среди них последователи Фрейда, создатели тестов умственных способностей, специалисты в области педагогической психологии и гештальтисты изучали психические процессы, но в большинстве университетов им приходилось приспосабливать свою работу и терминологию к бихевиористской парадигме. Историк психологии Грегори Кимбл лишь немного преувеличивает, когда пишет: «В середине XX века американскому психологу публикация на темы ума, сознания, воли и даже энергии могла стоить карьеры» (цит. по [548; 316]), поскольку обсуждение таких понятий означало принадлежность к менталистам, верящим в устаревшие, субъективные, мистические концепции.

В результате многие исследования, выполненные в этот период, касались мелких тем; они, несомненно, были объективными, но не слишком много прибавлявшими к знаниям. Вот некоторые

типичные названия статей из «Сайколоджикал Бьюлитин» и «Америкен Джорнал оф Сайколоджи» за 1935 год:

- «Влияние голода на клевательную реакцию цыплят»
- «Сравнение первого и второго обследования крысой лабиринта»
- «Использование обученных находить дорогу в лабиринте крыс для изучения влияния на центральную нервную систему морфина и сходных препаратов»
- «Дифференцированные ошибки при научении животных находить дорогу в лабиринте»
- «Новое оборудование для измерения кожно-гальванической реакции».

Даже когда испытуемыми были люди, темы и методы исследований ограничивались бихевиористской доктриной. Типичные названия посвященных таким работам статей из «Америкен Джорнал оф Сайколоджи» за 1935 год:

- «Надежность значений pH в смешанной человеческой слюне как показателя физиологических изменений при различных видах поведения»
- «Сравнение выработки условного рефлекса мышечных сокращений, степень которых меняется в зависимости от волевого контроля»
- «Экспериментальное торможение условных рефлексов высшего порядка»
- «Связь кожно-гальванического рефлекса с открытым проявлением эмоций»
- «Избыточная компенсация во временных связях билатерального движения пальцев».

Авторы этих и подобных статей на самом деле интересовались не клевательным поведением цыплят или pH человеческой слюны, а научением — появлением поведенческих реакций на различные стимулы. Научение представляло собой главный интерес для американской психологии бихевиористской эры; предполагалось, что почти любой вид поведения может быть объяснен принципом S-R [548]. Столь же важным было мнение о том, что этот принцип

приложим ко всем разумным существам, так же как принцип валентности приложим ко всем химическим соединениям. Все, что удавалось узнать при изучении цыплят, кошек, собак и в особенности крыс, распространялось и на человека.

Крысы были излюбленным животным для экспериментов, потому что они были относительно дешевы и малы, с ними было легко управляться, и они быстро достигали зрелости. Бесчисленные тысячи зверьков служили науке, обучаясь находить дорогу в лабиринтах, нажимать на педали и на кнопки, чтобы получить пищу, прыгать в дверцы разнообразных цветов, поворачивать рычаг, чтобы отключить электрический ток, раздражавший их лапки, и выполняя множество других заданий. В этих опытах не было ничего несерьезного, они служили открытию важных универсальных законов поведения. Вот несколько примеров (примеры позаимствованы из работ [142], [438], [598], основанных на авторских отчетах).

Крыса помещается у входа в простой лабиринт, имеющий шесть точек выбора (каждая точка выбора — Т-образный перекресток, одно ответвление которого — тупик, а второе — продолжение маршрута); у выхода из лабиринта — коробка, являющаяся целью. Крыса начинает обследовать лабиринт, принюхивается, пробегает некоторое расстояние, попадает в тупик, потом бежит в правильном направлении; сделав три ошибочных и три правильных выбора, она добирается до цели. Ее вынимают из лабиринта, дают немного отдохнуть, потом снова помещают ко входу. После седьмой пробежки крыса обнаруживает у выхода шарик еды; крыса его обнюхивает и проглатывает. Другая крыса получает такую же тренировку, но без награды в виде пищи даже после последней пробежки.

В течение недели обе крысы получают каждый день одну и ту же тренировку. К концу недели первая прекрасно знает маршрут и пробегает через лабиринт, не совершая ошибок; вторая крыса продолжает делать столько же ошибок, сколько и вначале. Но вот наконец вторая крыса в конце пробежки получает поощрение — и чудесным образом в следующий раз ошибок не совершает. Она выучила за один раз столько же, сколько первая крыса — за неделю. Этот эксперимент демонстрирует действие двух принципов: *поощрение вызывает научение*, как видно на примере первой крысы; *в отсутствие поощрения возможно латентное научение*[113], что подтверждается поведением второй крысы. (Научение в каком-то смыс-

[113] Терминология Толмена. — *Примеч. ред.*

ле происходит и при отсутствии поощрения, но активируется, как только поощрение ассоциируется с «правильным» поведением.)

Какое все это имеет отношение к человеческому поведению? На такой вопрос может ответить любой учитель. Ребенок, который учится рисовать или осваивать какое-то другое действие, может не добиваться особых успехов, пока его не подбодрит или не похвалит учитель; и тут вдруг ребенок показывает гораздо лучшие результаты. Точно так же начинающий летчик может совершить дюжину неаккуратных посадок, пока наконец наполовину случайно не приземлится плавно и не удостоится похвалы инструктора; после этого все посадки проходят успешно, как будто новичок «уловил суть».

Крысы одна за другой помещаются в простой Т-образный лабиринт. В конце правого ответвления находится белая дверца, за которой лежит кусочек сыра; в конце левого ответвления — черная дверца, за которой расположена металлическая пластинка, прикосновение к которой вызывает слабый, но неприятный удар током. Через некоторое время крысы научаются поворачивать направо и открывать белую дверцу. Однако как только они этому научились, экспериментатор меняет ситуацию: теперь белая дверца и сыр находятся слева, а черная дверца и заряженная пластина — справа. Крысы поворачивают направо, получают удар током и скоро учатся поворачивать налево.

И снова зловредный экспериментатор меняет условия, но на этот раз крысы научаются почти немедленно: они начали соотносить поощрение и наказание с цветом дверцы, а не с направлением. Этот эксперимент подтверждает павловский принцип *дискриминации*: крысы различают поощрение в ситуации двух ориентиров среды.

Применим ли этот принцип к людям? Конечно. Неопытный огородник получает плохой урожай томатов, но видит, как сосед, посадивший томаты другого сорта на солнечном месте, собрал огромный урожай. Новичок на следующий год сажает тот же сорт, что и сосед, но все равно собирает совсем немного томатов. Тогда он делает вывод, что главным фактором является освещенность грядок, валит несколько деревьев, затеняющих его участок, и получает прекрасный урожай.

Снова применяется Т-образный лабиринт. На этот раз поворот налево не сопровождается наказанием — он просто не поощряется. Некоторым крысам везет: они получают кусочек сыра каждый раз, когда поворачивают направо; другим не везет, и они находят сыр

только при одном повороте направо из четырех. Невезучие крысы гораздо медленнее своих везучих товарок учатся выбирать поворот направо. Этот эксперимент показывает, что *частичное подкрепление* менее эффективно при обучении, чем постоянное.

Однако теперь экспериментатор меняет условия: ни одна из групп не получает поощрения, в какую бы сторону ни свернула. Что же происходит? Как ни странно, у везучих крыс условный рефлекс быстро угасает, и они начинают выбирать разные направления, в то время как те, которые получали поощрение только один раз из четырех, еще долго выбирают поворот направо. Этот эксперимент показывает *эффект частичного подкрепления*: чем выше ожидания, тем сильнее разрушает рефлекс изменение ситуации: при низких ожиданиях выученное поведение при изменении условий сохраняется лучше.

Аналогия применительно к человеку: очень квалифицированный сотрудник каждый год получал значительную прибавку к жалованию; в год, когда прибыли компании упали, он получает только небольшую прибавку, теряет напористость, дольше отсутствует в обеденный перерыв, уходит домой точно по звонку, чаще не выходит на работу по болезни. В отношении менее одаренного работника, который редко получал прибавку, превышающую уровень инфляции, в плохой год компания и вовсе ограничивается символическим поощрением, но его преданность делу не уменьшается, поскольку, не ожидая многого, он не воспринимает отсутствие премии как изменение системы.

Великие необихевиористы: Халл и Скиннер

Как показывают приведенные выше примеры, бихевиористы расширяли свою теорию и методологию за пределы формулировок Уотсона. Он описывал поведение в упрощенных терминах, например: «все изменения в гладкой и поперечно-полосатой мускулатуре и железах следуют за данным стимулом» [977; 14], что впоследствии было названо «психологией мышечных судорог». Некоторое время последователи Уотсона придерживались таких же взглядов: как в 1928 году писал один из них, Уолтер Хантер, «всякое поведение представляется более или менее сложной комбинацией относительно простых действий мускулов и желез» (цит. по [541; 19]).

Однако чтобы сказать нечто содержательное о сложных формах поведения, было необходимо видеть их целостными, как акты, обладающие *тождественностью* и *значением*. Птица, строящая гнездо, — это не просто организм, реагирующий на число X стимулов числом X рефлексов; это также строящая гнездо птица, сложное поведение которой имеет *цель*. Как в 1931 году сказал один бихевиорист, Эдвин Холт, поведение — «это то, что делает организм»: охотится, стремится к спариванию и т.д. — организованное единство, а не просто цепочка рефлексов, из которых это единство составлено, не просто «арифметическая сумма, компоненты которой соединяются знаком плюс» (цит. по [541; 27]).

Однако Холт отказывался приписывать *цель* самому живому существу: это предполагало бы воздействие разума, который заглядывает вперед, видит цель и стремится ее достичь. Он предпочитал относить целенаправленность за счет процесса, благодаря которому единицы S-R соединяются: на каждом шагу существу свойствен поиск или избегание, соединяющие единицы S-R таким образом, что возникает впечатление целенаправленного поведения. Это была неясная и неудовлетворительная формулировка, но дальше ни один бихевиорист-ортодокс зайти не мог.

Более важной для развития науки была попытка необихевиориста из Йельского университета Кларка Л. Халла сделать бихевиоризм точной количественной наукой по образцу ньютоновской физики. Халл, начинавший как горный инженер, заболел полиомиелитом и остался хромым; он переключился на психологию, поскольку она не требовала значительных физических усилий. Однако инженерная подготовка сказывалась, и Халл взялся за разработку численных методов, пригодных для бихевиоризма. Он писал в своей автобиографии:

> Примерно в 1930 году я пришел к заключению, что психология по сути естественная наука; что ее основополагающие законы могут быть выражены количественно при помощи ограниченного числа обычных уравнений; что всякое сложное поведение отдельного индивида будет в конце концов выводиться из вторичных законов, вытекающих из (1) первичных законов и (2) условий, в которых поведение осуществляется что всякое поведение группы в целом, т.е. социальное поведение как таковое, также может быть выведено как численная зависимость из тех же первичных уравнений [464].

* * *

Основная концепция Халла была не новой: поведение состоит из цепочек связанных между собой привычек, каждая из которых представляет собой единицу S-R, развившуюся в результате подкрепления. Такова была его версия закона эффекта Торндайка. Новым же в работе Халла было введение некоторого количества факторов, каждый из которых, как утверждал Халл, усиливает, ограничивает или препятствует формированию таких привычек, и создание уравнений, с помощью которых можно было вычислить точное воздействие каждого из этих факторов.

Эти уравнения включали уровень «драйва» (голодная крыса обладает большим влечением к пище, чем сытая); силу подкрепления (выражавшуюся в таких терминах, как «5 граммов стандартной пищи»); число предъявлений стимула, за которыми следовало подкрепление; степень «редукции драйва» (драйв порождается потребностью) в силу усталости и промежутка времени между пробами и т.д. Как с большой недооценкой сказал позднее Эдвин Боринг, это была тяжеловесная теория [106; 652]. Более подробно система Халла изложена в работах [535], [548], [690].

Вот пример: степень, в которой определенное число повторений получившего подкрепление действия усиливает выученную привычку, может быть рассчитана по формуле:

$$ {}_{S}^{N}H_{R} = M - Me^{-iN} $$

Это уравнение гласит, что сила выученной привычки зависит от числа проб с подкреплением (N), соотношения между афферентными и эфферентными нервными импульсами при специфическом действии (${}_{S}H_{R}$), физиологически максимальной силы данной привычки (M) минус... — ну и так далее.

Работа Халла была значительной попыткой смоделировать психологию по примеру физических наук и тем самым придать ей интеллектуальную респектабельность. Его вычисления научения, появлявшиеся по частям в 1930-е годы и в систематизированной форме — в «Принципах поведения» (1943), вызывали восхищение и пользовались большим влиянием. В конце 1940-х и в 1950-х годах тысячи дипломных работ и диссертаций основывались на одном или нескольких постулатах Халла; он стал наиболее цитируемым в психологических исследованиях автором и самым влиятельным авторитетом в психологии научения [79], [548].

Однако в 1960-е годы громоздкость его теории и утрата бихевиоризмом прежнего статуса заставили имя Халла и его работы быстро исчезнуть из вида. К 1970-м годам его стали редко цитировать, и теперь почти не ведется исследований, основанных на его теории. Когда в 1952 году Халл умер, он был уверен в своем научном бессмертии; теперь же он превратился в фигуру, представляющую лишь незначительный интерес для историков науки, и немногие психологи и уж совсем мало кто из не имеющих отношения к этой профессии знают его имя [370].

Другая судьба выпала Б.Ф. Скиннеру (1904—1990). Он сделался и оставался до своей смерти в возрасте восьмидесяти шести лет самым известным психологом в мире [455], а его идеи все еще широко применяются в психологических исследованиях, образовании, психотерапии[114].

Значит, он должен был внести величайший вклад в поиск человечеством понимания себя, верно?

Ничего подобного.

Понимание человеком самого себя, по крайней мере в той форме, в какой его искали философы и психологи столько столетий, вовсе не было целью исследований Скиннера. На протяжении всей своей долгой жизни он крепко держался ортодоксального бихевиористского взгляда, согласно которому такие «субъективные реальности», как разум, мысль, память, рассуждения не существуют, а являются лишь «вербальными конструкциями, грамматическими ловушками, в которые попало человечество в процессе развития языка» [890; 117], «объяснительными сущностями, которые сами по себе необъяснимы» [885; 19—21]. Целью Скиннера было не понимание человеческой психики, а определение того, как поведение формируется внешними причинами. Он не сомневался в правильности своих взглядов; как он писал в короткой автобиографии (он также написал и трехтомную автобиографию), «бихевиоризм, возможно, нуждается в прояснении, но нет надобности его доказывать» [887; 410].

Не особенно много добавил Скиннер и к психологической теории; он считал теории научения излишними и утверждал, что не имеет ни одной. Та теория, которой он все-таки придерживался,

[114] Основные источники биографических сведений: [887], [890], [891], [893].

сводилась к одному: все, что мы делаем и чем являемся, определяется нашей историей поощрений и наказаний; те теоретические положения, которые Скиннер развивал в процессе своих исследований, заключались в эффекте частичного подкрепления, описанном выше, и касались условий, приводящих к возникновению поведения или к его угасанию.

Так что же тогда сделало Скиннера таким известным?

Как и Уотсон, он был по натуре противоречивым человеком, провокатором и великолепным публицистом. При первом же своем появлении на экране телевизора он стал обсуждать дилемму, которую первым предложил Монтень: «Сожгли бы вы в безвыходном положении своих детей или свои книги?» — и заявил, что сам он скорее сжег бы детей, потому что его вклад в будущее был бы больше благодаря его работе, чем его генам (цит. по [455]). Как и можно было ожидать, это вызвало возмущение — и многочисленные приглашения выступить еще.

В других случаях Скиннер, казалось, получал удовольствие от того, что обижал глубокомысленных людей, высмеивая термины, в которых обсуждалось человеческое поведение:

> Поведение все еще приписывается человеческой природе, и существует «психология индивидуальных различий», сравнивающая и описывающая людей в терминах черт характера, способностей, производительности труда. Почти каждый, кто интересуется человеческими делами, продолжает говорить о поведении в таком донаучном духе [888; 7].

Скиннер постоянно отвергал все попытки понять внутренние побуждения человека:

> Нам незачем пытаться выяснить, какие личностные черты, состояния психики, чувства, особенности характера, планы, цели, намерения или другие качества человека имеют значение для научного анализа поведения [888; 12—13]. Мышление — это поведение. Ошибкой является приписывание поведения рассудку [889; 115].

Все, что мы можем узнать, все, что нам нужно знать, говорил Скиннер, это внешние причины и наблюдаемые результаты поведения; они-то и дадут «понятную картину организма как осуществляющей поведение системы».

В соответствии с таким взглядом Скиннер оставался строгим детерминистом: «Мы то, что мы есть, в силу нашей истории. Нам нравится верить, что мы можем выбирать, что мы можем действовать, но я не думаю, что человек свободен или несет ответственность за свои действия». «Автономная» личность — иллюзия; хороший человек — это тот, у кого выработаны рефлексы вести себя нужным образом; хорошим обществом окажется то, которое основано на «поведенческой инженерии» — научном контроле поведения благодаря методам позитивного подкрепления [175; 283].

Скиннер был умелым шоуменом и популяризатором: красноречивым, откровенно эгоистичным, очаровательным. Чтобы продемонстрировать возможности собственной техники выработки условных рефлексов, он научил голубя клевать клавиши игрушечного рояля, наигрывая мелодию, а пару голубей — играть во что-то вроде настольного тенниса, перекатывая клювами шарик; миллионы телезрителей, видевшие это в репортажах, считали Скиннера Свенгали[115], по крайней мере, когда дело касалось животных. Свое видение идеального, контролируемого наукой общества Скиннер изложил в утопическом романе «Уолден-2» (1948), изобразив небольшую общину, в которой у детей с рождения при помощи поощрений (позитивного подкрепления) жестко вырабатываются условные рефлексы коллективизма и взаимопомощи; всякое поведение находится под контролем ради блага и счастья всех. Несмотря на невыразительные диалоги и притянутый за уши сюжет, книга стала культовой в студенческой среде; было продано свыше двух миллионов экземпляров.

Однако публичная известность Скиннера существенно превосходила признание его заслуг коллегами-профессионалами. Один из его поклонников, психолог Норман Гутман, через несколько лет так писал в «Американ Сайколоджист»:

> [Скиннер] — ведущая фигура мифа... — ученый-герой, принесший, подобно Прометею, огонь, глава психологии... главный иконоборец, разрушитель, освободивший наши мысли от древних ограничений [393].

Скиннер родился в 1904 году в маленьком городке в Пенсильвании в семье юриста. В детстве Скиннер отличался умелым вос-

[115] Свенгали — герой романа Дж. Дюморье «Трильби», музыкант, оказывающий магическое воздействие на людей. В переносном смысле — человек, обладающий силой непреодолимого внушения.

произведением приборов «Руба» Голдберга[116]; позднее, став психологом, он изобретал и строил удивительно эффективное оборудование для экспериментов с животными. Во время обучения в школе и колледже Скиннер мечтал стать писателем, а после окончания провел год в Гринич-виллидж[117], пытаясь осуществить эту мечту. Несмотря на внимательное наблюдение за всем, что происходило вокруг, в конце концов Скиннер обнаружил, что сказать ему нечего и, разочаровавшись, оставил попытки писательства.

Однако вскоре Скиннер обнаружил гораздо более удачный для себя способ понять человеческое поведение. Познакомившись с дискуссией вокруг работ Уотсона и Павлова, Скиннер прочел работы этих ученых и решил, что его будущее лежит в создании научного подхода к поведению человека, и в особенности в изучении условных рефлексов. «Я горько переживал свою неудачу в литературе, — говорил он в интервью 1977 года, — и уверился, что писатели на самом деле ничего не понимают. Вот почему я обратился к психологии» (цит. по [175; 273]).

Скиннер поступил в Гарвард. Там царила интроспективная психология, но Скиннера больше не интересовало то, что он именовал «внутренней историей»; он спокойно пошел своим путем, занявшись бихевиористскими исследованиями на крысах. В своей автобиографии он с удовольствием вспоминает о том, что был нарушителем порядка; «предполагалось, что кто-то из психологов присматривает за мной, но на самом деле я делал, что хотел» [891; 35]. Несмотря на наставления профессоров, Скиннер все больше становился бихевиористом, и на экзамене, когда его спросили, какие возражения против бихевиоризма можно привести, он не смог назвать ни одного.

Используя свой талант к конструированию, Скиннер разработал проблемные ящики, существенно улучшив модель Торндайка; с тех пор они широко используются и известны как ящики Скиннера. В своей основной форме — существует множество вариантов — такой ящик представляет собой клетку, достаточно просторную, чтобы в ней свободно размещалась белая крыса, с горизонтальным рычагом на одной стенке как раз над кормушкой и поилкой. Когда

---

[116] Голдберг Р.Л. («Руб») — карикатурист, скульптор. Известен изображением сложного оборудования, выполняющего примитивные и никому не нужные операции.

[117] Гринич-виллидж — богемный район Нью-Йорка.

крыса, обследуя клетку, случайно ставила передние лапки на рычаг, в кормушку автоматически подавался шарик пищи. Регистрирующее устройство снаружи клетки вычерчивало график, отмечавший число нажатий крысой на рычаг. Это был гораздо более эффективный способ сбора данных, чем при использовании ящика Торндайка, поскольку экспериментатору не нужно было следить за крысой или добавлять пищу в кормушку, когда животное нажимало на рычаг; достаточно было просто ознакомиться с графиком.

Такой ящик также давал больше объективных данных о возникновении или угасании определенных видов поведения, чем удавалось собрать раньше. Крыса сама определяла, сколько времени пройдет между двумя нажатиями на рычаг. Скиннер мог основывать свои выводы о принципах научения на «частоте реакций» — частоте изменений поведения животного в ответ на поощрение, на которой не отражались действия экспериментатора.

Более того, Скиннер мог задавать программу действия ящика так, что оно имитировало многие реальные ситуации, подкрепляющие поведение или наоборот. Он мог, например, изучать научение отклику в условиях регулярного поощрения или угасание реакции, когда поощрение резко прекращалось; мог исследовать воздействие на научение поощрения, поступающего с перерывами, — скажем, регулярно, в ответ на каждое четвертое нажатие на рычаг, или с неодинаковыми интервалами; мог изучать смешанные ситуации — когда нажатие на рычаг сопровождалось поощрением в сочетании с ударом электрического тока. В каждом случае регистрирующее устройство вычерчивало график овладения видом поведения или его угасанием в определенных условиях.

На основании полученных кривых Скиннер сформулировал несколько принципов, проливавших свет на поведение крыс, — и человеческих существ тоже. В качестве примера можно назвать открытие важной особенности воздействия частичного поощрения. После того как крысы были приучены к получению шарика пищи при нескольких нажатиях на рычаг и с неравными промежутками, они продолжали нажимать на рычаг, даже когда аппарат, выдававший пищу, отключался полностью. Их выученное поведение оказывалось более стойким, чем у крыс, получавших поощрение не за каждое нажатие рычага, но с равными интервалами [436]. Это можно сравнить с поведением любителя игровых автоматов: ни крыса, ни игрок не могут предсказать, когда последует следующее поощ-

рение, но, привыкнув к тому, что оно появляется через нерегулярные промежутки времени, продолжают надеяться, что следующая попытка принесет выигрыш [287].

Самым важным вкладом в науку, однако, была предложенная Скиннером концепция оперантного обучения; одним этим он заслужил место в Зале Славы психологии.

При классической — павловской — выработке условного рефлекса безусловный рефлекс животного (слюноотделение при появлении пищи) превращается в условный рефлекс на стимул, бывший до того нейтральным (стук метронома или звонок); главным элементом изменения поведения выступает новый стимул.

При «инструментальной» (по Торндайку) выработке условного рефлекса основным элементом служит реакция, а не стимул. Нейтральная реакция — случайное нажатие на педаль при беспорядочных попытках добраться до пищи, — поощряется и делается частью выученного поведения, служащего цели, которой оно ранее не имело.

Скиннеровское оперантное обучение явилось существенным развитием инструментальной выработки условного рефлекса. Любое случайное движение животного, какова бы ни была его причина, может рассматриваться как некоторая «операция» с окружающей средой и, таким образом, по терминологии Скиннера, оказывается «оперантом»; поощрение движения производит оперантную выработку условного рефлекса. Поощряя по одному серию мелких случайных движений, экспериментатор может формировать поведение животного, так что животное начинает совершать действия, которых не было в его изначальном или природном репертуаре.

Вот как Скиннер формировал поведение голубя, чтобы тот клевал маленький цветной пластиковый диск, вделанный в стенку ящика Скиннера:

> Сначала мы давали птице пищу, когда она немного поворачивалась в сторону диска из любой части клетки. В результате частота такого поведения увеличилась. Тогда мы стали задерживать поощрение до того момента, когда делалось небольшое перемещение к нужной точке. Это также меняло общее распределение движений, не создавая новой привычки. Мы продолжали поощрять последовательное приближение к диску, потом поощряли только слабый наклон головы к диску и наконец лишь случаи, когда клюв голубя касался диска.

> Таким образом можно формировать сложные операнты, которые никогда иначе не возникли бы в репертуаре организма. Подкрепляя серию последовательных приближений, мы с большой вероятностью вызываем редкую реакцию в весьма короткое время... Весь акт поворота к нужной точке из любого места в клетке, подхода к ней, наклона головы и удара по диску может казаться функционально связной единицей поведения, но он сконструирован непрерывным процессом дифференцированного подкрепления из недифференцированного поведения [885; 92].

(Другие экспериментаторы, используя скиннеровскую технику, конструировали куда более странное поведение. Один научил кролика брать в рот монету и ронять ее в копилку, другой — свинью по имени Присцилла включать телевизор, собирать грязную одежду и относить ее в бак, а также катать по полу пылесос [438], [598].)

Скиннер уподоблял оперантное обучение голубя обучению ребенка говорить, петь, танцевать, играть и со временем овладевать полным репертуаром взрослого поведения. Все это, на его взгляд, является следствием формирования методом оперантного обучения длинных цепочек из маленьких звеньев простых видов поведения[118]. Можно назвать это взглядом на человека как на результат сборки деталей конструктора (Homo erectorus?) — безмозглого робота, собранного благодаря оперантной выработке условных рефлексов из множества бессмысленных кусочков.

Влиятельные круги в психологии долго более или менее игнорировали Скиннера, но постепенно он приобретал сторонников — и наконец их стало так много, что в четырех журналах были опубликованы статьи о теории и исследованиях Скиннера, а в Американской психологической ассоциации образована особая секция (отделение экспериментального анализа поведения); сейчас ее численность составляет более тысячи человек — примерно 1,5% членов АПА. Ящики Скиннера и оперантная выработка условных рефлексов давно и широко используются психологами-экспериментаторами. В последнее время работы Скиннера цитируются в сотнях публикаций по социальным наукам (хотя в семь раз реже, чем работы Фрейда), данные о чем, например, приводятся в Индексе научного цитирования за май — август 1990 года.

[118] Фактически речь идет о формировании алгоритма или ориентировочной схемы поведения. — *Примеч. ред.*

Однако главное влияние работы Скиннера оказали за пределами мейнстрима психологии.

Во время посещения в 1953 году четвертого класса школы, где училась его дочь, Скиннер подумал о том, что оперантное обучение, сходное с тем, которое он применял для обучения голубя играть на рояле, окажется гораздо эффективнее традиционных методов школьного образования. Сложные предметы могут быть разделены на простые этапы в логической последовательности; ученикам можно задавать вопросы и сразу же сообщать, правильны ли ответы. Здесь работали бы два принципа: информация о том, что ответ был правильным, является сильным подкреплением (наградой) поведения; немедленное подкрепление гораздо эффективнее отложенного подкрепления. Результат всего этого известен как программированное обучение.

Однако поскольку учитель не может одновременно обеспечивать подкрепление всем ученикам целого класса, должны были быть написаны новые учебники, где вопросы вводились бы по одному и каждый представлял бы собой маленький шаг к овладению предметом, а ответ на вопрос позволял бы ребенку немедленно получать подкрепление. Скиннер также разработал обучающие машины для оперантного самообразования благодаря сопоставлению ответов; некоторое время механические модели были очень модны, потом вышли из употребления, но теперь самообразование с помощью компьютеров, обеспечивающих немедленное подкрепление, снова быстро распространяется.

В течение нескольких лет движение за программированное обучение оказывало преобладающее влияние на образование; соответствующие курсы для обучения с помощью оперантной выработки условных рефлексов получили распространение в большинстве средних школ и колледжей Америки и десятков других стран. Однако постепенно педагоги поняли, что атомистические методы программированного обучения предоставляют лишь часть того, в чем нуждается человек: требуются также целостные иерархические структуры знания. К тому же исследования показали, что отложенное подкрепление у людей часто дает лучшие результаты, чем немедленное; обдумывание своих реакций может лучше способствовать обучению, чем быстрый ответ и немедленная его оценка [438]. Наконец, наблюдение за поведением других людей — в высшей степени эффективная для человека (пусть и не для кошки) форма научения — не предполагает немедленного подкрепления. Тем не

менее в целом доктрина Скиннера о немедленном подкреплении оказалась полезной; она известна большинству учителей и используется во многих школьных курсах и учебниках.

Открытия Скиннера оказали также значительное влияние на лечение психических и эмоциональных нарушений. Он предположил, что система маленьких поощрений за маленькие изменения поведения больных в направлении нормы может улучшить состояние пациента в целом. С конца 1950-х годов Скиннер и двое его учеников начали проводить первые экспериментальные испытания того, что стало известно как модификация поведения. Они установили приспособления для нажатия на рычаг в государственной психиатрической больнице в окрестностях Бостона; страдающие психическими заболеваниями пациенты получали сладости или сигареты за упорядоченную работу на этих машинах. Как только выяснилось, что этот метод работает, врачи стали выдавать больным жетоны за должное поведение — такое как добровольное посещение столовой, содержание себя в чистоте и помощь в домашней работе. Жетоны можно было обменять на конфеты, сигареты или привилегии (выбор компаньона за обеденным столом, разговор с врачом, просмотр телепередач) [55], [526].

Поощрение желательного поведения у имеющих сильные эмоциональные нарушения часто оказывало существенную помощь. Одна страдающая депрессией женщина отказывалась от еды, и ей угрожала голодная смерть; однако было замечено, что она радуется посетителям и цветам в своей комнате, с удовольствием смотрит телевизор, слушает радио, читает книги и журналы. Врачи перевели ее в палату, где она была лишена всех этих удовольствий, и поставили перед ней еду; если пациентка что-то съедала, одно из развлечений временно восстанавливалось. Постепенно поощрение стало предоставляться только в том случае, если больная съедала все больше и больше. В результате женщина стала нормально питаться, набрала вес и через два месяца была выписана из больницы. Обследование через восемнадцать месяцев показало, что она ведет нормальную жизнь [57].

Модификация поведения стала применяться во многих психиатрических лечебницах и исправительных учреждениях для малолетних правонарушителей. Психиатры и психологи теперь рассматривают ее как полезную часть лечения тяжело больных пациентов, хотя она требует больших затрат времени и усилий персонала. Модификация поведения используется также психотерапевтами при

лечении менее тяжелых случаев, таких как привычка к курению, ожирение, застенчивость, проблемы с речью. Она представляет собой специализированную технику в рамках поведенческой терапии, которая по большей части основана скорее на выработке условных рефлексов по Павлову, чем на методах Скиннера.

Самая известная работа Скиннера, «Уолден-2», не преобразовала американское общество или даже какую-то его часть, но несомненно повлияла на мышление и социальные представления миллионов читателей. Известна только одна попытка действительно создать утопию по модели «Уолден 2»: община «Твин оукс» в Луизе, штат Вирджиния, основанная в 1967 году восемью энтузиастами. После нескольких трудных лет население ее возросло до 81 человека; хотя община сохраняет административное устройство в соответствии с «Уолден-2», ее члены давно отказались от попыток придерживаться идеального поведения и формировать поведение других методами скиннеровского подкрепления ([537]; современное состояние дел описано на основании телефонного разговора с одним из членов общины «Твин Оукс»).

Скиннер временами уничижительно отзывался о своем воздействии на мир. «В целом, — однажды сказал он, — мое влияние на других людей было гораздо менее значительным, чем на крыс или голубей — или на людей как испытуемых в исследовательской ситуации». Возможно, Скиннер не рассчитывал, что это будет воспринято всерьез. Серьезно же он говорил другое: «Я никогда не сомневался в важности своей работы». В типичной для него противоречивой манере он добавлял: «Когда я начал привлекать к себе внимание, это скорее насторожило меня, чем порадовало. Многие записи в моем архиве говорят о том, что я был испуган или подавлен так называемыми почестями. Я отказывался от наград, которые отнимали бы время у моей работы или чрезмерно выделяли ее специфические аспекты» [887; 408].

Упадок и конец

По мере накопления данных бихевиористских исследований для всех, кроме самых преданных сторонников этого направления, становилось очевидным, что крысы и другие лабораторные животные часто ведут себя необъяснимым с точки зрения теории образом.

Во-первых, их поведение нередко не соответствовало предположительно универсальным принципам выработки условных рефлексов. «Голубь, крыса, обезьяна — который из них? Это не имеет значения» [886], — писал Скиннер; однако значение это имело. Исследователям легко удавалось научить голубя клевать диск ради получения пищи, но добиться, чтобы за такое же вознаграждение птица хлопала крыльями, оказалось почти невозможно. Не встречало затруднений обучение крысы нажатию на рычаг ради поощрения, но кошку научить такому удавалось только с большими трудностями. Крыса, которой давали кислую подсиненную воду, а вслед за этим — рвотное, после этого избегала кислой воды, но охотно пила подсиненную; перепелка после такой же процедуры избегала подсиненной воды, но пила кислую. Эти и множество других сходных свидетельств заставили бихевиористов признать, что каждый вид имеет собственную врожденную схему, позволяющую обучаться некоторым вещам с легкостью и инстинктивно, другим — с затруднениями, а третьим — не обучаться совсем. Законы научения оказались далеки от универсальной приложимости ([438]; Г. Кимбл и С. Гликман цит. по [548]).

Еще более серьезным недостатком бихевиористской психологии оказалось то, что экспериментальные животные упорно действовали не в соответствии с аккуратными кривыми частоты реакций. Многие исследователи обнаруживали, например, что в начале процесса отучения животное реагировало на стимул более охотно, чем во время долгого периода подкреплений. Крыса, получавшая шарик пищи каждый раз, когда она нажимала на рычаг, если пища переставала поступать, снова и снова нажимала на рычаг с еще большей силой, хотя в соответствии со строгой бихевиористской теорией отсутствие поощрения должно было бы ослабить реакцию, а не усилить ее [120].

Ну и конечно, то же самое делали люди. Когда игровой автомат не выдавал выигрыш, игрок с силой еще несколько раз тянул за рычаг или даже лягал автомат, срывая злость или в предположении, что в механизме что-то заело и толчок поможет делу. В бихевиористской теории не было места таким внутренним процессам, в особенности обдумыванию проблемы, однако некоторые исследователи замечали, что их крысы временами вели себя так, словно все же обладали рудиментарным целенаправленным мышлением.

Одним из психологов, осознавших это, был Эдвард Чейс Толмен (1886—1959), выдающийся современник Халла и ведущий необи-

хевиорист 1930—1940-х годов. Он заметил, что после нескольких пробежек по лабиринту крыса останавливалась в точке, где нужно было принять решение, оглядывалась, делала несколько шагов и иногда поворачивала обратно перед тем, как сделать выбор и бежать дальше. В своем обращении к Американской психологической ассоциации после избрания в 1938 году ее президентом Толмен сказал, что представляется ясным: у крысы происходит «замещающий действие процесс проб и ошибок» в голове. «С антропологической точки зрения, — добавил Толмен, — это представляется поведением «сначала посмотри, а потом прыгай» [951].

Это был только один из многих примеров поведения крысы, на основании которых Толмен заключил, что он может быть объяснен только в терминах обработки информации в голове крысы. За несколько лет до того Толмен со своим коллегой построили простой лабиринт, имевший три возможных маршрута к цели. Самый короткий вел напрямик от входа к выходу из лабиринта, второй, немного более длинный, имел ответвление влево, вскоре соединявшееся с прямым проходом, третий, еще более длинный, имел ответвление вправо, соединявшееся с прямым перед самым выходом. После серии проб крыса, как и предсказывала бихевиористская теория, находила дорогу к пище по всем трем маршрутам, но выучивалась выбирать самый короткий, поскольку такая привычка создавалась легче всего.

Потом Толмен установил в проходе барьер, так что крыса могла добраться до пиши только самым длинным маршрутом. Согласно теории, крыса, обнаружив препятствие на прямом пути, должна была повернуть назад и воспользоваться следующим по легкости вариантом — маршрутом средней протяженности, — однако она сразу же выбирала самый длинный проход. Толмена это навело на мысль, что крыса создала что-то вроде мысленной карты лабиринта и «осознала», что барьер перекрывает все дороги, кроме самой длинной [953].

Толмен провел множество сходных экспериментов, по большей части значительно более сложных; все они укрепляли его во мнении, что «в мозгу крысы возникает что-то вроде познавательной карты ее окружения». Стандартная бихевиористская теория, говорил Толмен, предлагает лишь частичное объяснение научению преодолевать лабиринт. «Мы согласны с тем, что крыса, бегущая по лабиринту, подвергается действию стимулов и в конце концов сталки-

вается с теми стимулами, реакция на которые и возникает. Нам кажется, однако, что промежуточные процессы в мозгу более сложны, более ориентированы на целостную структуру, и часто, практически говоря, более автономны, чем полагают сторонники схемы «стимул — реакция»» [450].

Эти исследования привели Толмена к созданию теории, которую он назвал «целевым бихевиоризмом». Суть ее заключалась в том, что крысы действуют не как автоматы, у которых возникают привычки только в соответствии с числом и видом предъявляемых стимулов, но как если бы в дополнение к этому на них влияли их собственные ожидания, знания о том, «что к чему ведет» в заданной ситуации, их цели и другие внутренние процессы или состояния ([450]; Г. Кимбл в [548]). Как насмешливо сказал один ортодокс-бихевиорист, крысы Толмена были «погружены в размышления» [392; 172].

Толмен назвал эти внутренние факторы промежуточными переменными (возникающими в промежутке между стимулом и реакцией) и настаивал на том, что они вполне совместимы с бихевиоризмом. «Для бихевиориста, — писал он, — психические процессы должны быть выделены и определены в терминах поведения, к которому они ведут. Они не что иное, как подразумеваемые детерминанты поведения... Как поведение, так и эти подразумеваемые детерминанты — объективные, определяемые виды реальности» [950; 3]. Это была мужественная попытка сохранять верность теории, однако Толмен волей-неволей проделал дырочку в дамбе, сквозь которую в бихевиоризм просочился разум. Со временем эта струйка превратилась в поток.

Если поощрение и повторение лишь отчасти объясняют поведение крыс, они дают еще более ограниченные сведения о детерминантах и механизмах человеческого поведения. Рассмотрим, например, память. Бихевиористы описывали ее в чисто математических терминах: чем больше проб и подкрепления, тем больше поощрение; чем ближе друг к другу по времени S и R, тем больше уверенность, что S вызовет R. Если стимулом является вопрос «Что идет после 5?», то реакцией окажется «6». Если стимулом является вопрос «Каков ваш телефонный номер?», ответом служит последовательность из семи цифр (десяти, если включить еще и код). Первая цифра служит реакцией на вопрос, но одновременно сти-

мулом, вызывающим реакцию в виде второй цифры, — и так далее, по цепочке ассоциативных звеньев.

Однако даже в разгар эры бихевиоризма психологи знали, что человеческая память — нечто гораздо более сложное. Во-первых, мы объединяем некоторую информацию: например, код мы запоминаем как единое целое, а не как серию связанных откликов. Во-вторых, мы обладаем разными видами памяти: некоторые телефонные номера мы запоминаем только на мгновение; найдя их в записной книжке, мы сохраняем их в кратковременной памяти, только пока набираем, и тут же забываем. Другие номера хранятся в долговременной памяти (она представляет собой запасник знаний, откуда мы извлекаем их по мере надобности). Некоторые вещи требуют необыкновенного множества повторений и подкрепления, чтобы зафиксироваться в памяти (многие люди не помнят номер своего паспорта, хотя постоянно к нему обращаются); другие (грабительская цена обеда в определенном ресторане, первые слова нашего ребенка) остаются неизгладимыми в памяти после единственного случая. Эти и многие другие характеристики человеческой памяти не могут быть объяснены ограниченными и негибкими формулами бихевиоризма.

На протяжении всей эры бихевиоризма некоторые психологи продолжали более широкое и глубокое изучение не только человеческой памяти, но и многих психических феноменов, которые бихевиоризм игнорировал: восприятия, мотивации, личностных характеристик, рассуждения, принятия решений, креативности, развития ребенка, взаимодействия наследственных тенденций и опыта, межличностных отношений. Постепенно происходило накопление данных об этих явлениях, и неспособность бихевиоризма ответить на вопросы, которые из них вытекали, проложила дорогу тому, что Томас Кун в своем знаменитом анализе научных революций назвал «сменой парадигм»: относительно резкому переходу к новой теории, объяснявшей многочисленные накопившиеся данные, чего господствовавшая теория сделать не могла.

Тем временем исследования в некоторых других областях начали проливать новый свет на работу разума. Антропология изучала способ мышления народностей, не имеющих письменности; психолингвистика предоставляла сведения о том, как человек овладевает и пользуется языком; компьютерные науки породили совершенно новое представление о мышлении как о пошаговой обработке информации, подобной действию компьютерной программы.

К 1960-м годам все эти влияния начали объединяться во взгляд на разум и поведение, известный как «когнитивная наука» — ментализм, избавленный от сверхъестественных явлений и основанный на экспериментальных методах, благодаря которым могли быть сделаны разумные заключения о психических процессах.

С появлением когнитивной науки бихевиоризм начал быстро терять свою господствующую позицию в психологии и претензию на исчерпывающее объяснение всякого поведения. Грегори Кимбл из университета Дьюка так подвел итог разочарованию психологов в бихевиоризме:

> Хотя классические теории были сформулированы в терминах простого научения, на заднем плане всегда маячило предположение, что они могут быть приложены ко всякому поведению, что самые основополагающие законы научения уже открыты, и все, что остается, — это только разрешить мелкие проблемы систематики, разделяющие главных теоретиков... Однако к середине столетия стало ясно, что классические теории научения ограничены, а состояние наших научных знаний скорее напоминает времена до Галилея, чем посленьютоновские, как полагали Халл и другие [548; 313—314].

Любопытно отметить, что только когда бихевиоризм стал клониться к упадку, его практическая отрасль — поведенческая терапия — стала широко применяться и оказалась достаточно успешной в лечении некоторых психологических нарушений, в особенности фобий.

То, что верно для поведенческой терапии — ее польза, но ограниченная применимость, — оказалось верным и для ее родителя, бихевиоризма. Он не является ошибочной теорией; он просто объясняет элементарные формы поведения, составляющие лишь часть психологии крыс и еще меньшую часть психологии человека. Крайний взгляд на его достижения был высказан в 1968 году психологом Неемией Джорданом:

> Современная американская научная психология в высшей степени стерильна. Годы прилежного труда и изобретательных начинаний сотен профессоров и тысяч студентов не принесли ничего. За пятьдесят три года, которые прошли после «знаменательного» события (манифеста Уотсона 1913 года), можно ли указать хоть на один положительный вклад, который уве-

личил бы знания о человеке? Найти таковой невозможно (цит. по [175; 3]).

Хотя немногие разочаровавшиеся судят бихевиоризм так строго, в 1960-е годы все больше центров психологических исследований и учебных заведений стали отказываться от бихевиоризма в пользу когнитивизма. К 1970-м годам бихевиоризм был в основном вытеснен новыми и разнообразными исследованиями во всем их богатстве и глубине — что и придает равновесие этой книге.

10
Гештальтисты

Зрительные иллюзии приводят к подъему Новой Психологии

Сидя у окна поезда, пересекавшего в конце лета 1910 года центральную Германию, молодой психолог Макс Вертгеймер смотрел на ландшафт, заинтересованный иллюзией, которую миллионы пассажиров принимали как нечто само собой разумеющееся, но которая, на его взгляд, нуждалась в объяснении. Далекие телеграфные столбы, дома и холмы, хоть и неподвижные, казалось, бежали вместе с поездом. Почему?

Эта загадка заставила Вертгеймера подумать о другом кажущемся движении — иллюзии, создаваемой стробоскопом, игрушкой, использующей тот же принцип, что и кино, как раз входившее в моду. В обоих случаях быстрый показ серии фотографий, сделанных с промежутком в доли секунды, или рисунков, содержащих еле заметные изменения, создавал впечатление непрерывного движения.

Этот феномен, известный уже не одно десятилетие, так никогда и не находил удовлетворительного объяснения. Томас Эдисон и другие, создававшие кино в 1890 годах, довольствовались получением эффекта без понимания его причины. Однако в тот день в поезде Вертгеймера посетила внезапная догадка. Он получил степень доктора в Вюрцбурге, где, отказавшись от вундтовских принципов, группа психологов использовала интроспекцию для изучения сознания[119]. Теперь Вертгеймер предположил, что иллюзия

[119] В Вюрцбургской школе изучали не сознание, а процесс мышления, отказавшись от методики, а не от принципов Вундта. — *Примеч. ред.*

движения возникает не в сетчатке, как думали многие психологи, а в мозгу, где высшие психические процессы питают переход от одной последовательной картинки к другой, тем самым порождая восприятие движения. Вертгеймер быстро потерял интерес к проблеме движущегося ландшафта и больше к ней не возвращался.

В это время Вертгеймер, занимавшийся в Венском университете изучением неспособности читать, ехал в отпуск на Рейн, однако посетившая его идея так его взволновала, что он сошел с поезда во Франкфурте, чтобы посоветоваться с профессором Фридрихом Шуманом, экспертом в области восприятия, у которого он учился в Берлинском университете до того, как переехал в Вюрцбург; профессор Шуман недавно перевелся в университет Франкфурта.

В городе Вертгеймер купил в магазине игрушек стробоскоп и провел весь вечер, занимаясь с ним в номере отеля. (Стробоскоп — научный инструмент для наблюдения за движущимися частями механизма как за неподвижными, но в XIX и в начале XX века так называли популярную игрушку, создающую впечатление движения.) К стробоскопу прилагались изображения лошади и мальчика; если приводить его в действие с нужной скоростью, лошадь казалась бегущей, а мальчик — идущим. Вертгеймер заменил картинки листками бумаги, на которых провел две параллельные прямые. Он обнаружил, что при одной скорости видит сначала одну линию, потом другую, расположенные порознь; при другой скорости — обе линии рядом друг с другом; при третьей — одну линию, перемещающуюся из одного положения в другое. Вертгеймер провел исторический эксперимент и заложил основу новой психологической теории.

На следующий день Вертгеймер посетил в университете Шумана и сообщил ему о своих наблюдениях, о том, каково, по его предположению, было их объяснение, и спросил его мнение. Шуман не мог пролить свет на обнаруженное явление, но предложил Вертгеймеру воспользоваться его лабораторией и оборудованием, включая новый тахистоскоп собственной конструкции. С его помощью исследователь мог, регулируя скорость вращения диска с прорезями в нем, предъявлять испытуемому визуальные стимулы на очень короткое время, а используя диски с по-разному расположенными прорезями — предъявлять меняющиеся изображения. Тахистоскоп точно и контролируемо делал то, что стробоскоп делал грубо.

Поскольку Вертгеймер нуждался в испытуемых для своих опытов, Шуман познакомил его с одним из своих двух ассистентов — Вольфгангом Кёлером, который вскоре привел и другого — Курта Коффку[120]. Они были несколько моложе Вертгеймера (ему было тридцать, Кёлеру — двадцать два, Коффке — двадцать четыре), но все трое интересовались высшими психическими процессами, которые физиологи и сторонники Новой Психологии Вундта игнорировали; молодые люди сразу нашли общий язык, и им предстояло до конца жизни оставаться друзьями и коллегами.

Вертгеймер, холостой и обладавший независимым доходом — его отец был директором процветающей коммерческой школы в Праге — мог поступать, как ему вздумается; а вздумалось ему отказаться от отпускных планов и почти на полгода остаться проводить эксперименты во Франкфурте, где Кёлер, Коффка и жена Коффки выступали в роли испытуемых.

Основной эксперимент, явившийся развитием попытки в номере отеля, заключался в поочередном проецировании трехсантиметровой горизонтальной линии и другой, расположенной на два сантиметра ниже. При медленном темпе предъявления все добровольцы (они только много позже узнали, что делал Вертгеймер) видели сначала одну линию, потом другую; при быстром темпе — обе одновременно; при умеренном — единственную линию, плавно перемещающуюся из верхнего в нижнее положение и обратно [994].

Как вариант Вертгеймер использовал вертикальную и горизонтальную линии; при правильной скорости испытуемые видели одну линию, поворачивающуюся под углом в 90°. В другом варианте Вертгеймер использовал огоньки; при правильной скорости испытуемые видели один перемещающийся огонек. В разных опытах Вертгеймер применял многочисленные линии, разные цвета, различные формы; в каждом случае ему удавалось вызвать иллюзию движения. Даже когда он сообщил своим трем испытуемым, что происходит, они не могли заставить себя не видеть движения. При помощи особых опытов Вертгеймер исключил всякую возможность того, что феномен вызывался движениями глаз или ретинальными (возникающими на сетчатке) последовательными образами.

Иллюзия, заключил Вертгеймер, была «делом психического состояния», которое он назвал фи-феноменом. Буква «фи», говорил

[120] Основные источники биографических сведений о Вертгеймере: [629], [630], [714], [995]; о Кёлере: [48], [639], [1033]; о Коффке: [48], [404], [421].

он, «обозначает нечто, существующее за пределами восприятия «a» и «b»», являясь следствием «психологического короткого замыкания» в мозгу [994]. Фи-феномен, как предположил Вертгеймер, является результатом психологического короткого замыкания в мозгу между двумя областями, стимулируемыми нервными импульсами от участков сетчатки, которые стимулируются «a» и «b».

Психологическая гипотеза не устояла при последующих исследованиях; что устояло, так это теория Вертгеймера о том, что иллюзия движения возникает не на уровне чувства, не в сетчатке, а как восприятие, в мозгу, где входящие дискретные ощущения видятся как организованная целостность, имеющая собственное значение. Вертгеймер назвал такое общее восприятие гештальтом; это немецкое слово означает форму, структуру, конфигурацию, но он использовал его для обозначения набора ощущений, воспринимаемых как осмысленное целое.

Казалось бы, Вертгеймер потратил месяцы работы на объяснение тривиальной иллюзии. На самом деле он и его коллеги посеяли семя гештальтпсихологии, движения, которому предстояло обогатить и расширить науку как в Германии, так и в Соединенных штатах.

Гештальтпсихологию часто путают с гештальттерапией; первая является теорией, вторая — техникой психотерапии, использующей некоторые ключевые понятия, заимствованные из теории, но значительно измененные, плюс положения глубинной психологии и экзистенциализма.

Новое открытие разума

Теория Вертгеймера, согласно которой разум придает структуру и значение входящим ощущениям, явно шла не в ногу с антименталистской психологией, почти полстолетия преобладавшей в Германии и в Америке.

Не в ногу она шла и с Zeitgeist[121] 1910-х годов, главное внимание сосредоточивавшим на трансформации жизни и мышления с помощью физических наук и технологии. Электрическое освещение радикально изменило ночную жизнь городов и даже глухих селений, автомобили меняли привычки целых наций, аэропланы делались

[121] Дух времени.

способными на длительные перелеты (Луи Блерио перелетел через Ла-Манш), Мария Кюри выделила радий и полоний, Рутерфорд разрабатывал теорию структуры атома, начались пассажирские перевозки «Цеппелинами», Ли Де Форест только что запатентовал триод. Новая Психология выступала в согласии со всем этим; ментализм более чем когда-либо представлялся метафизическим, ненаучным, устаревшим.

Однако уже несколько лет некоторые психологи смотрели на вундтовский подход как на бесплодный, ограничивающий развитие науки, поскольку он не рассматривал такие сложные психические явления, как эмоции, мышление, научение, креативность — самые важные аспекты человеческой жизни. Джемс, Гальтон, Бине, Фрейд, члены Вюрцбургской школы, хотя и имели разные интересы, изучали феномены, которые могли быть объяснены только в терминах высших психических процессов.

Кроме того, другие исследователи находили свидетельства того, что восприятие не идентично ощущениям, получаемым через ретину или другие органы чувств, а представляют собой интерпретацию этих ощущений мозгом.

Еще в 1890 году Христиан фон Эренфельс*, австрийский психолог, указывал на то, что когда мелодия транспонируется, меняется каждая нота, однако мы слышим ту же самую мелодию. Он объяснял это тем, что мы узнаем тождественность отношений между частями целого — то, что он называл Gestaltqualitat, или «качеством формы», — важнейшую характеристику, воспринимаемую мозгом, а не ухом.

Эрнст Мах, интересовавшийся психологией физик, в 1897 году обратил внимание на то, что, когда мы видим окружность под разными углами, она представляется нам круглой, хотя камера запечатлевает ее в виде эллипса, а когда мы под разными углами видим стол, то хотя изображение на сетчатке меняется, внутренний опыт видения стола остается неизменным. Мозг интерпретирует ощущения объекта в соответствии с тем, чем, как известно разуму, объект является.

В 1906 году Витторио Бенусси, экспериментируя с известной иллюзией Мюллера — Лайера, благодаря которой два одинаковых отрезка прямой кажутся имеющими разную длину (см. рис. 2), обнаружил, что даже когда он предлагал испытуемым сосредоточиться на горизонтальных частях, они не могли заставить себя

игнорировать изображение в целом; они могли уменьшить иллюзию, но не уничтожить ее полностью.

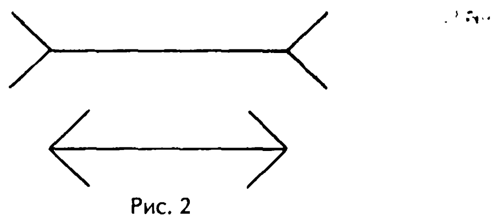


Рис. 2
Иллюзия Мюллера — Лайера

Когда Вертгеймер проводил свои первые эксперименты во Франкфурте, Давид Кац, психолог из Геттингена, изучал феномены константности яркости и цвета. Он обнаружил, что, когда мы видим объект в тени, мы воспринимаем его как имеющий ту же яркость и цвет, что и на солнечном свету, хотя объективно он более темный и имеет другой цвет. Мы видим объект, таким образом, в известном нам контексте.

Вертгеймер, Коффка и Кёлер были знакомы с этими находками и концепциями и все находились под влиянием Карла Штумпфа, который распространил феноменологию из философии на психологию (в феноменологической психологии исходным материалом исследований является реальный повседневный опыт, а не элементарные ощущения и чувства). Вертгеймер и Коффка, кроме того, получили образование в Вюрцбурге, где основной упор делался на изучении мыслительных процессов, и все трое проводили исследования высших психических функций: Вертгеймер — мышления слабоумных детей и нарушений способности читать, Коффка — ритмических гештальтов, Кёлер — акустики.

Тем не менее эти трое явно расходились во взглядах и едва ли могли казаться интеллектуальной силой, способной атаковать и победить вундтовскую психологию.

Вертгеймер, выросший в Праге, был евреем. Он выглядел по-мальчишески, хотя уже начинал лысеть и имел огромные воинственные усы а-ля Бисмарк; Вертгеймер был поэтичен, музыкально одарен, отличался добродушием, чувством юмора и жизнерадостностью. Он был красноречив, его идеи были фонтаном, но упорядочить свои мысли, чтобы изложить их на бумаге, было для него настолько трудным и болезненным делом, что у него возникла настоящая фобия в отношении публикаций.

Коффка, уроженец Берлина, был евреем наполовину; маленький и хрупкий, с серьезным выражением длинного худого лица, он был интровертом, чувствительным и неуверенным в себе. Как ни странно, эти черты, хоть и делали из него довольно скучного лектора, вызывали симпатию к нему у студенток. Чувствуя себя скованно на кафедре, Коффка преображался за письменным столом; его перу принадлежит систематическое научное изложение гештальт-психологии.

Кёлер, немец, родившийся в Эстонии и выросший в Волфенбюттеле в Германии, имел орлиный профиль и короткие жесткие волосы, разделенные прямым пробором. Из всех троих он наиболее тщательно проводил эксперименты, а позднее стал умелым администратором. Высокомерный, жесткий, формальный — ему нужно было общаться с человеком в течение десяти лет, чтобы перейти от официального Sie к дружескому du, — излагать свои взгляды письменно он умел свободно и увлекательно.

В конце концов различия между коллегами привели к полезному разделению функций. Как гласит одно исследование истории гештальтизма, Вертгеймер был «интеллектуальным родителем, мыслителем, новатором», Коффка — «коммивояжером группы», а Кёлер — «внутренней пружиной, делателем» [640; 378].

Однако только один из троих сумел занять видное положение в психологическом сообществе. Вертгеймер, которому мешал антисемитизм и малое число публикаций, многие годы оставался просто лектором и лишь впоследствии сделался экстраординарным профессором Берлинского университета; только в 1929 году в возрасте сорока девяти лет он стал полным профессором во Франкфурте. Всего через четыре года после этого ему пришлось бежать из Германии в связи с приходом к власти нацистов. Вертгеймер эмигрировал в Соединенные Штаты, где и преподавал в Новой школе социальных исследований; профессором психологии он так и не был назначен.

В Германии Коффка сумел стать только экстраординарным профессором университета Гессена. После чтения серии лекций в Америке он в 1927 году сделался профессором колледжа Софии Смит[122] (который не являлся центром психологических исследований) и оставался им до конца жизни.

Только Кёлер достиг в Германии высокого статуса. После нескольких лет преподавания и шести лет блестящей эксперименталь-

[122] Престижный частный колледж высшей ступени.

ной работы на Канарских островах, он в 1921 году в возрасте тридцати четырех лет был назначен главой Психологического института Берлинского университета — что означало положение номер один в немецкой психологии — и сделал его центром гештальтистских исследований. Однако этот пост он занимал всего четырнадцать лет; в 1935 году после мужественной, но безуспешной борьбы с нацистским влиянием в институте, он подал в отставку, переехал в Америку и закончил свою карьеру в Суортморском колледже[123].

Однако еще до того как Кёлер занял высокий пост в Берлине, трое молодых людей всего за десять лет разрушили укрепления вундтовской психологии и доказали законность существования нового ментализма — психологии рассудка, основанной на демонстрациях и экспериментальных данных в отличие от рационалистических аргументов и метафизических рассуждений.

Хотя в то время они опубликовали относительно мало статей (отчасти из-за перерывов в научной работе, вызванных Первой мировой войной), этого оказалось достаточно, чтобы показать: гештальтистская теория предлагает лучшие объяснения восприятия и высших психических функций, чем существовавшая ранее когнитивная психология. Их данные были настолько убедительны, а аргументы настолько внушали доверие, что к 1921 году гештальт-психология начала вытеснять вундтовскую, как видно из назначения Кёлера главой Психологического института [79].

До середины 1930-х годов гештальтизм был преобладающей силой в немецкой психологии; его влияние росло и во многих других странах. В американской психологии он не был особенно распространен до прибытия в Штаты триумвирата его авторов в 1927—1935 годах. После этого, хотя ни один из троих не занял видного положения в научном сообществе Америки, их идеи стали проникать в сознание психологов и расширять горизонты психологии за пределы бихевиоризма.

Законы гештальта

С самого начала Вертгеймер видел в теории гештальта много большее, чем объяснение восприятия; он полагал, что она окажется ключом к пониманию научения, мотивации и мышления.

[123] Частный колледж высшей ступени.

Такой взгляд он основывал не только на некоторых свидетельствах, представленных предшественниками теории гештальта, но и на ранних результатах своих исследований. Вскоре после проведенного во Франкфурте изучения иллюзии движения к нему обратился директор детской клиники при Психиатрическом институте в Вене с просьбой найти способ обучения глухонемых детей. Одним из методов, которые испробовал Вертгеймер, было строительство, а затем разборка на глазах ребенка простого мостика из трех деревянных деталей. Ребенок потом пробовал сделать это сам, и обычно после одной или двух ошибок улавливал идею и успешно строил мостики разных форм и размеров. Мышление ребенка, как решил Вертгеймер, основывалось не на числе или размере элементов, использовавшихся для демонстрации, а на восприятии устойчивой конфигурации — гештальта, — в которой обе вертикальные опоры имеют одну высоту и расположены по концам горизонтальной детали [993].

Вертгеймер также знакомился с отчетами антропологов о приемах счета у примитивных народов и в 1912 году написал об этом статью. В языке жителей некоторых островов Южных морей существуют различные способы подсчета фруктов, денег, животных и людей; каждый способ представляет собой гештальт, соответствующий объекту. Вертгеймер нашел, что народы, у которых отсутствует абстрактная система группировки и подсчета, используют естественную группировку для числового мышления. Дикарь, собравшийся строить хижину, может не пересчитывать, сколько вертикальных столбов ему понадобится, он просто представляет себе, как должен выглядеть каркас хижины и, соответственно, сколько столбов заготавливать [991].

На основании этих данных и данных своих экспериментов во Франкфурте Вертгеймер в серии лекций в 1913 году обрисовал контуры новой психологии. Центральная доктрина заключалась в том, что наши мысленные операции состоят в основном из гештальтов, а не из цепочек связанных друг с другом ощущений и впечатлений, как полагали последователи Вундта и ассоцианисты. Гештальт, утверждал Вертгеймер, это не просто накопление связанных элементов, а структура, обладающая идентичностью; она отличается от суммы своих частей и больше ее. Приобретение знаний часто происходит через процесс «центрирования», или структурирования, и в результате объект видится как упорядоченное целое [48].

Хотя Вертгеймер рассматривал теорию гештальта как основу всей психологии, значительная часть его исследований (Вертгеймер записывал немногие из своих экспериментов, но почти все они описаны в «Принципах гештальтпсихологии» Коффки) и больше половины работ всех гештальтистов в первые годы была посвящена восприятию [690]. Немногим более чем за десятилетие трое ведущих ученых, их ученики и некоторые другие исследователи гештальта открыли несколько принципов восприятия, или «законов гештальта». Вертгеймер, подводя итог этой работе, перечислил и обсудил их в одной из своих немногочисленных статей в 1923 году [990]; с течением времени были открыты и многие другие законы (в конце концов было названо 114 законов гештальта [422]). Вот некоторые наиболее важные:

Близость

Когда мы видим несколько сходных объектов, мы имеем тенденцию воспринимать их как группы или наборы тех, которые близки друг к другу. Вертгеймер приводил простой пример:

•• •• •• •• •• •• ••

[ab cd ef gh ij kl mn]

Рис. 3
Закон близости: простой пример

Люди, которым предъявляется линия точек, как обнаружил Вертгеймер, спонтанно видят ее как пары точек, близких друг к другу (ab/cd/...), и хотя картинку также можно рассматривать как пары разделенных интервалом точек с маленьким промежутком между парами (a/bc/de...), никто этого так не видит и большинство людей даже не может заставить себя это сделать. Вот более выразительный пример:

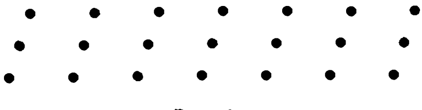


Рис. 4
Закон близости: более сложный случай

Здесь видны линии, состоящие из трех близко расположенных точек, слегка наклоненные вправо от вертикали; зритель может только с большой трудностью разглядеть альтернативную структуру: линии из далеко отстоящих друг от друга точек, сильно наклоненные влево от вертикали.

Сходство

Когда сходные и различные объекты перемешаны, мы видим сходные как группы:

○ ○ • • ○ ○ • • ○ ○ • • ○ ○ • • ○ ○ • •

Рис. 5

Закон сходства: простой пример

Фактор сходства может перевесить фактор близости. В левом квадрате на рис. 6 мы имеем тенденцию видеть четыре группы близко расположенных объектов; в правом квадрате мы видим два набора разбросанных, но сходным между собой объектов.

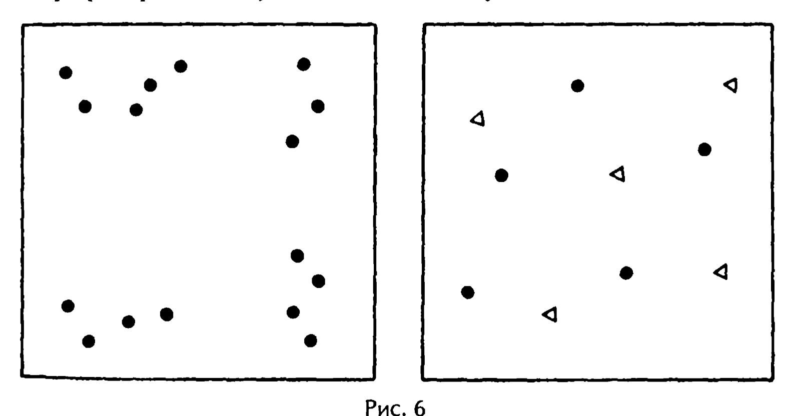


Рис. 6

Закон сходства: более сложный случай

Непрерывность или направление

На многих рисунках мы видим линии, имеющие явную непрерывность или направление; поэтому нам удается выделить осмысленное изображение фигуры на беспорядочном фоне, как, например, при нахождении «скрытой фигуры» на загадочной картинке. Такая линия или форма представляет собой «хороший гештальт» — имеющий внутреннюю связность или внутреннюю необходимость.

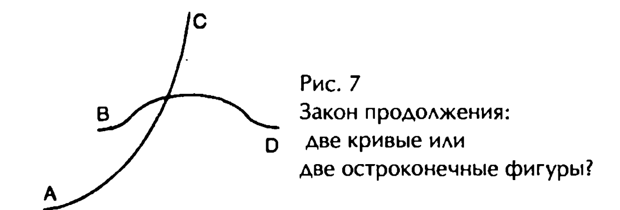


Рис. 7
Закон продолжения:
две кривые или
две остроконечные фигуры?

На рис. 7, например, мы можем заставить себя видеть две остроконечные фигуры, образованные кривыми, — AOB и COD, — но то, что мы видим без усилия — это более естественный гештальт из двух пересекающихся кривых: AC и BD. Фактор продолжения может оказывать удивительно сильное влияние. Рассмотрим сначала две фигуры (рис. 8), а потом изображение, на котором они совмещены (рис. 9): на нем практически невозможно увидеть оригиналы совмещенных фигур в силу преобладающего впечатления непрерывной волнистой линии.

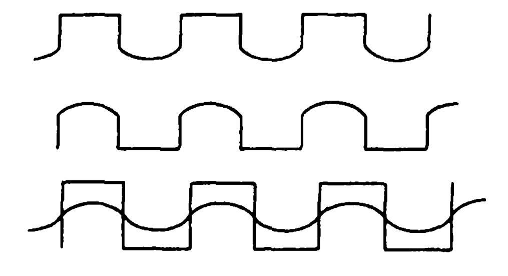


Рис. 8
Две фигуры, ясно видимые как раздельные

Рис. 9
Те же фигуры, теперь зрительно воспринимаемые как нераздельные

Прегнантность

Родственное английское слово «pregnancy» (беременность) не передает того значения, которое вкладывал в этот термин Вертгеймер: под прегнантностью понимается «тенденция видеть самую простую форму». Как законы физики заставляют мыльный пузырь принимать самую простую из возможных форм, так и ум стремится видеть простейший гештальт в сложном узоре.

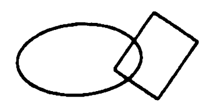


Рис. 10
Закон прегнантности:
мы видим самые простые из возможных форм

Фигура на рис. 10 может интерпретироваться как эллипс с вырезанным из его правого бока сегментом, имеющим прямой угол,

касающийся прямоугольника с вырезанной слева частью. Однако видим мы другое: более простое изображение целого эллипса и целого прямоугольника, накладывающихся друг на друга.

Завершение

Этот закон представляет собой особый важный частный случай закона прегнантности. Когда мы видим знакомый или связный паттерн с какими-то отсутствующими деталями, мы восполняем их и воспринимаем паттерн как самый простой и лучший гештальт (рис. 11). Мы видим, например, звезду вместо пяти V, ее составляющих.

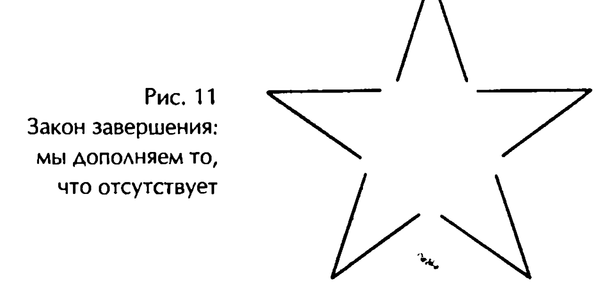


Рис. 11
Закон завершения: мы дополняем то, что отсутствует

В 1920-х годах психолог-гештальтист Курт Левин заметил, что официант точно помнит детали счета посетителя, пока счет не оплачен, но как только плата получена, тут же их забывает. Левину пришло в голову, что это — пример завершения в сфере памяти и мотивации. До тех пор, пока сделка не закончена, она лишена завершения и вызывает напряжение, поддерживающее память, но как только завершение достигнуто, напряжение и запоминание исчезают [454][124].

Ученица Левина, русский психолог Блюма Зейгарник, подвергла его предположение проверке с помощью хорошо известного эксперимента. Она предложила группе добровольцев выполнить серию простых заданий — слепить фигурку из глины или решить арифметический пример, — позволяя им некоторые завершить, а некоторые прерывая под каким-нибудь предлогом и не давая закончить работу. Когда через несколько часов она просила испытуемых вспомнить задания, оказывалось, что незаконченные они

[124] Этот факт Левин (и впоследствии Зейгарник) использовал для доказательства своей теории иерархии и замещения потребностей и квазипотребностей, а не восприятия. — *Примеч. ред.*

помнили примерно в два раза лучше, чем законченные, что и подтвердило предположение Левина [1028]. Исследование сделало имя Зейгарник известным; до сих пор психологи, пишущие на темы мотивации, ссылаются на «эффект Зейгарник».

Восприятие фигуры на фоне

Когда мы обращаем внимание на объект, мы не замечаем или почти не замечаем фона; мы видим лицо, которое рассматриваем, а не комнату или пейзаж на заднем плане. В 1915 году Эдгар Рубин, психолог из Геттингенского университета, изучал феномен «фигуры на фоне» — способность ума сосредоточивать внимание на значимом паттерне и игнорировать остальные данные. Он использовал несколько тестовых паттернов, один из которых, так называемую вазу Рубина, видел почти каждый.

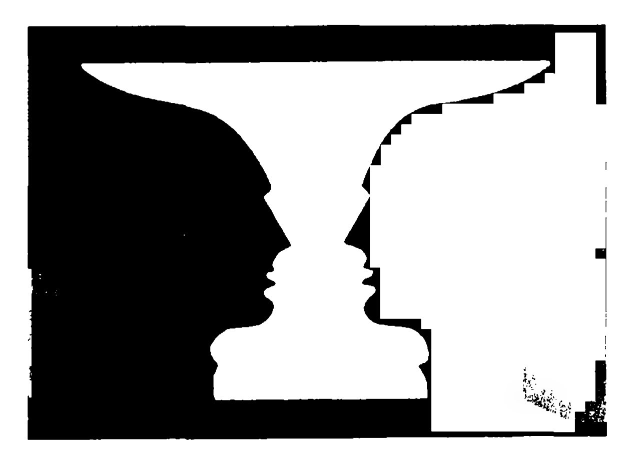


Рис. 12
Ваза Рубина: ваза или два профиля?

Если вы смотрите на вазу, вы не обращаете внимания на фон; если вы обращаете внимание на фон — два профиля, — вы не видите вазы. Более того, вы можете по своей воле решить, что выберете; таким образом, воля, несомненно, существует, вопреки Новой Психологии[125] и взглядам бихевиористов.

[125] Представители Новой Психологии, и прежде всего Вундт, не только не отрицали наличие воли, но и выстраивали на этой основе свою психологическую теорию, называемую волюнтаристской. — *Примеч. ред.*

Константность размера

Объект известной величины, расположенный далеко, проецирует на ретину маленькое изображение, однако мы воспринимаем его реальную величину. Как нам это удается? Ассоцианисты говорят, что нам известно из опыта: удаленные объекты выглядят маленькими и нечеткими, и мы ассоциируем эти ориентиры с расстоянием. Гештальтисты сочли такое объяснение упрощенным и противоречащим новым данным. Совсем маленьких цыплят приучали клевать только крупные зерна; когда эта привычка закреплялась, крупные зерна помещали в отдалении, где они выглядели меньше, чем находящиеся близко мелкие зерна, однако цыплята без колебаний отправлялись клевать крупные. Одиннадцатимесячную девочку при помощи поощрения приучали выбирать бóльшую из двух помещенных рядом коробок. Затем бóльшую коробку помещали так далеко, что на сетчатке ее изображение занимало только 1/15 площади, приходившейся на изображение меньшей; и все равно девочка выбирала именно ее [552].

Мы чувствуем, что удаленные объекты так же велики, как когда они находятся близко, благодаря организации данных умом в терминах отношения, например, к окружающим известным предметам или задающих перспективу особенностям [552]. Это показывает рис. 13, позаимствованный из относительно недавно вышедшего учебника по восприятию.

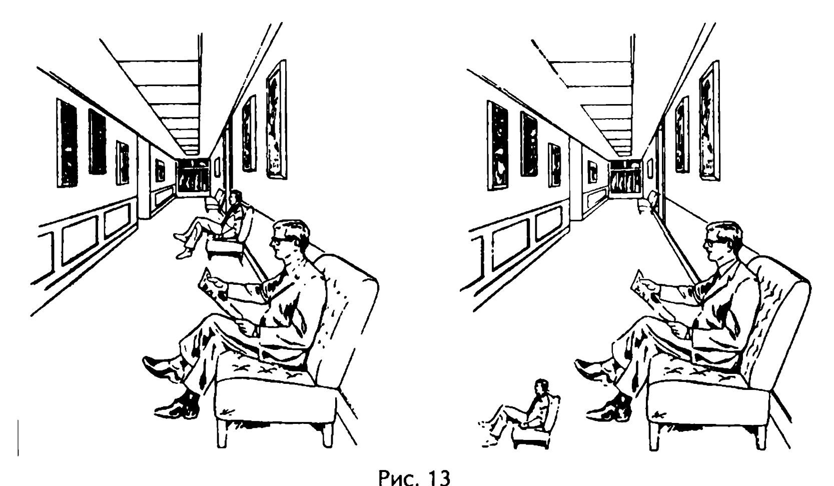


Рис. 13
Перспектива дает ориентиры для оценки размера

В левой части рисунка отношение удаленного персонажа к окружающим его предметам и помещению в целом позволяет воспринимать его как такого же по размеру, что и близкий персонаж; однако на сетчатке изображение первого гораздо меньше изображения второго, как видно из правой части рисунка.

Банан, до которого не дотянешься, и другие проблемы

Султан, самец шимпанзе, живущий в исследовательском центре по изучению приматов, целое утро не получал еды и проголодался. Служитель отвел его в комнату, где с потолка свешивалась гроздь бананов; однако висела она высоко — не достать. Султан несколько раз подпрыгнул, но бананы висели слишком высоко. Султан несколько раз обошел комнату, недовольно ворча, и на некотором расстоянии от того места, где висели бананы, обнаружил короткую палку и большой деревянный ящик. Султан попытался палкой сбить бананы, но не дотянулся. Он запрыгал, возбужденный и сердитый, потом неожиданно кинулся к ящику, подтащил его под гроздь бананов, вскарабкался на ящик и, слегка подпрыгнув, получил желаемое.

Через несколько дней ситуация повторилась, за тем исключением, что на этот раз бананы висели значительно выше. Не было и палки, но зато имелось два ящика — один больше другого. Султан знал, что нужно делать, — по крайней мере, он так считал. Он подтащил больший из ящиков, влез на него и пригнулся, словно собираясь прыгнуть; однако, присмотревшись, прыгать не стал: бананы были слишком высоко. Соскочив на пол, Султан схватил меньший ящик и, волоча его за собой, стал с визгом носиться по комнате, колотя кулаком по стенам. Наконец он поднял меньший ящик вверх — не имея в виду поставить его на больший, а просто чтобы дать выход ярости.

И вдруг он перестал визжать, подтащил меньший ящик к большему, с трудом взгромоздил один на другой и вскарабкался на него. Проблема была решена. Вольфганг Кёлер, наблюдавший за Султаном и делавший подробные записи, остался очень доволен[126] [560].

[126] Ссылку на этот опыт см. Вертгеймер М. Продуктивное мышление. М.: Прогресс, 1987. С. 117.

Между 1914 и 1920 годами Кёлер произвел несколько опытов, изучая менталитет шимпанзе, которые стали почти так же знамениты, как опыты Павлова с выделяющими слюну собаками и Уотсона с маленьким Альбертом. Полученные Кёлером результаты были ценны не только сами по себе, они вели к изучению сходными способами решения проблем человеком, что позволило гештальтистам сделать важные открытия.

Природа мышления, необходимого для решения проблем, интересовала философов и психологов на протяжении двадцати четырех столетий, однако в Германии этот предмет был тогда не моден. Как и все высшие психические процессы, он лежал за пределами научной психологии в том виде, в каком ее рассматривали сторонники физиологической психологии и последователи Вундта. В Америке, хотя Уильям Джемс и Джон Дьюи писали о решении проблем, эксперименты Торндайка с кошками в проблемном ящике заставили многих психологов видеть в нем лишь результат процесса проб и ошибок даже у человека, а вовсе не осознанного планирования.

Вертгеймер, читавший Спинозу и восхищавшийся им, придерживался другого мнения: он верил в силу мыслящего рассудка. На него также произвели глубокое впечатление слова Галилея и других великих первооткрывателей о том, что их прорывы часто бывали следствием нового взгляда на проблему, что и приводило к неожиданному инсайту.

Для иллюстрации того, как такое восприятие может привести к решению, Вертшеймер любил рассказывать историю про Карла Гаусса, знаменитого математика. Когда Гауссу было шесть лет, школьный учитель спросил, кто в классе быстрее всех найдет сумму чисел 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и 10. Юный Гаусс через секунду поднял руку. «Как ты успел так быстро?» — спросил учитель. Гаусс ответил: «Если бы я прибавлял к 1 2, потом 3 и так далее, мне потребовалось бы много времени; однако 1 и 10 в сумме дают 11, 2 и 9 — тоже — всего таких элементов пять. Вот и получился ответ — 55». Гаусс увидел структуру, которая мгновенно дала решение проблемы [991], [993].

Вертгеймер всегда интересовался рассуждениями и решением проблем и под конец жизни написал книгу «Продуктивное мышление» (1945), которая содержит общее обсуждение предмета с точки зрения гештальтпсихологии, однако большую часть экспериментальной работы, лежащей в основе полученных выводов, осуществили другие гештальтисты, и в первую очередь Кёлер.

Кёлер после совместного с Вертгеймером экспериментирования с иллюзией движения оставался во Франкфурте еще три года; затем в возрасте двадцати шести лет он получил предложение стать директором станции по изучению приматов Прусской академии наук на Тенерифе, одном из Канарских островов, испанского владения у берегов северо-западной Африки. Кёлер отплыл туда в 1913 году, не догадываясь о том, что Первая мировая война и послевоенный хаос в Германии заставят его задержаться на Тенерифе на шесть лет.

Однако он потратил это время с толком. Кёлер находился под глубоким впечатлением идей Вертгеймера и, как позже вспоминал, «чувствовал, что его работа может изменить психологию, которая в то время была не особенно увлекательной, придав ей характер живого изучения основных человеческих особенностей» [563]. Во время пребывания на Тенерифе Кёлер постоянно возвращался к идеям Вертгеймера, и хотя формально результаты его изучения приматов не были изложены в терминах гештальтпсихологии, они убедительно подтверждали взгляды гештальтистов на решение проблем. Кёлер все эти годы продолжал свои опыты в различных формах, и английская разведка даже сочла его немецким шпионом, поскольку трудно было поверить в то, что ученый станет тратить столько времени на изучение попыток обезьян достать высоко висящие бананы [455].

(Рональд Лей, психолог из университета штата Нью-Йорк в Олбани, почти пятнадцать лет посвятил попыткам выяснить, был ли Кёлер шпионом. Он опрашивал пожилых жителей Тенерифа, собирая сплетни и слухи, но ни на острове, ни в Германии не нашел явных подтверждений этому. Лей считает, что Кёлер вполне мог быть шпионом; другие ученые сомневаются в этом.)

Кёлер придумывал много разных задач, которые должны были решить его обезьяны. Самая простая заключалась в том, чтобы обойти проблему: добраться до бананов обходным путем. Тут шимпанзе не сталкивались с трудностями. Более сложными были ситуации, когда обезьянам приходилось пользоваться «орудиями», чтобы добраться до недоступных бананов, — палками, которыми можно было сбить гроздь, лестницами, которые можно было приставить к стене (животные так никогда и не догадались, что стремянку можно устойчиво установить и без дополнительной опоры) или ящиками.

Некоторым шимпанзе требовалось много времени, чтобы догадаться о возможности использовать ящики, и надежно устанав-

ливать их им так и не удавалось. Другие действовали неэффективно: нагромождали ящики там, где их находили, а не под бананами, или делали это так плохо, что ящики опрокидывались, когда обезьяна пыталась на них влезть. Третьи проявляли больше смекалки: они учились надежно устанавливать ящики даже в тех случаях, когда, чтобы добраться до бананов, требовалось поставить друг на друга больше чем два ящика. Самке Грандэ хоть и с трудом, но удавалось в случае необходимости построить сооружение из четырех ящиков.

Снова и снова обезьяна в какой-то момент неожиданно находила решение; Кёлер интерпретировал это как реструктуризацию взгляда обезьяны на ситуацию. Он назвал внезапное открытие инсайтом и определил его следующим образом: «возникновение полного решения применительно к ситуации в целом» [557; 190]; это явно был совершенно отличный от научения методом проб и ошибок торндайковских кошек процесс.

Кёлер предполагал, что кошки могли проявлять инсайт в некоторых ситуациях, но проблемный ящик представлял для них проблему, которую они не могли решить с помощью интеллекта, поскольку ящик включал механические элементы, которых они не видели. Однако Кёлер обнаружил, что более просто организованные животные не обладают инсайтным мышлением. Он установил загородку с отходящим вбок элементом под прямым углом к стене дома, так что в целом загородка имела форму буквы L. Когда Кёлер помещал внутрь загородки курицу, а кормушку — снаружи, курица бегала вдоль загородки, но не догадывалась, что, временно удалившись от кормушки, она сможет обогнуть препятствие и добраться до пищи. Собака в той же ситуации быстро разобралась, в чем дело, и подбежала к кормушке. Годовалая девочка, посаженная внутрь загородки, увидев с другой стороны свою любимую куклу, сначала попыталась дотянуться сквозь загородку, а потом с веселым смехом обогнула препятствие [558].

Что касается шимпанзе, то самые драматические примеры инсайта были связаны с другой проблемой. Кёлер сажал обезьяну в клетку, где лежали несколько палок разной длины, а бананы помещал снаружи, вне досягаемости животного. Шимпанзе некоторое время не могли догадаться, что можно воспользоваться палкой, но потом вдруг видели выход. Одна из самок, Чéго, сначала пыталась дотянуться рукой, но после получаса безуспешных попыток отвер-

нулась и улеглась. Однако когда в поле зрения вне клетки оказались другие обезьяны, Чéго вскочила, схватила палку и ловко подтянула бананы к себе. Очевидно, вид других шимпанзе, приближающихся к пище, послужил мотивацией и вызвал инсайт.

Во время другого эксперимента с палками момент озарения был еще более внезапным. Кёлер описывал его так:

> Султан сидит у решетки и не может достать при помощи короткой палки, находящейся в его распоряжении, лежащую снаружи цель; между тем снаружи, приблизительно в 2 *м* в стороне от цели, но ближе к решетке, лежит более длинная палка параллельно плоскости решетки; ее тоже нельзя достать рукой, но можно притянуть при помощи короткой палки. Султан старается достать цель короткой палкой; когда это не удается, он безуспешно старается вырвать кусок проволоки, который выступает из решетки его помещения. После некоторого осматривания — в подобных опытах почти всегда наступают продолжительные паузы, во время которых животное обводит глазами все окружающее, — он внезапно снова схватывает свою палочку, подходит с ней к тому месту решетки, против которого лежит длинная палка, и притягивает к себе эту последнюю[127] [562; 150].

В еще более сложной ситуации до бананов было не дотянуться ни одной из имевшихся в доступности тростинок; одна из них, впрочем, была тоньше другой и могла быть вставлена в нее, что давало нужную длину. Даже умный Султан нескоро нашел решение. Он почти час пытался достать бананы, но безуспешно. Кёлер намекнул ему на возможный выход, всунув палец в конец толстой тростинки, но Султан идею не уловил. И тут...

> Султан вначале безразлично сидит на ящике, который остался стоять несколько позади от решетки; затем он поднимается, берет обе тростинки, опять садится на ящик и небрежно играет ими. При этом случайно получается, что он держит перед собой в каждой руке по тростинке, и именно так, что они лежат на одной линии; он немного вставляет более тонкую тростинку в отверстие более толстой, и вот уже подскакивает к решетке, к которой он раньше наполовину повернулся спи-

[127] Кёлер В. Исследование интеллекта человекоподобных обезьян. М Изд-во коммунистической академии, 1930. С. 134—135.

ной, и начинает пододвигать банан при помощи двойной тростинки[128] [558; 127].

Одним из самых важных открытий Кёлера, имевшим чрезвычайное значение для психологии научения, было то, что инсайт не зависит от вознаграждения, как это имело место при научении кошек Торндайка по принципу «стимул — реакция». Шимпанзе, конечно, стремились к награде, но их научение происходило не благодаря ей: они разрешали проблему до того, как съедали фрукты [455].

Другим важным открытием было то, что, достигнув инсайта, животные научались большему, чем просто решение конкретной задачи; они оказывались в силах обобщить знания и прилагать решение в модифицированной форме к различным ситуациям [455]. В терминах психологии инсайтное научение способно к «позитивному трансферу»; проще говоря, шимпанзе делались искушенными в выполнении тестов.

О своих находках Кёлер сообщил в монографии 1917 года, а затем в книге «Умственные способности обезьян», опубликованной в 1921 году. Оба издания произвели значительное впечатление на психологический мир, и не только как изучение решения проблем животными. Наблюдения Кёлера открыли дорогу гештальтистским исследованиям теми же методами научения человека.

В 1928 году психолог из Педагогического колледжа Колумбийского университета опробовала описанные Кёлером ситуации на детях в возрасте от полутора до четырех лет. Вместо бананов использовались игрушки, которые помещались вне досягаемости ребенка или за бортиком манежа, или на полке. В первом случае как орудие использовались палочки, во втором — стул и ящик. Иногда дети обнаруживали немедленный инсайт, а иногда находили решение, только некоторое время повозившись. Процесс был необыкновенно схож с тем, что происходило в уме обезьян; впрочем, ничего удивительного в этом не было: даже маленькие человеческие дети обладали большей способностью к инсайту, чем взрослые шимпанзе [16].

Сходные опыты с восемью еще более маленькими детьми в возрасте восьми — тринадцати месяцев были несколько позже проведены молодым немецким психологом Карлом Дункером, учив-

[128] Кёлер В. Исследование интеллекта человекоподобных обезьян. М.: Изд-во коммунистической академии, 1930. С. 99.

шимся вместе с Вертгеймером и Кёлером в Берлине. Он использовал простую проблемную ситуацию. Дети сидели за столом, на котором лежала красивая игрушка, до которой они не могли дотянуться; также на столе лежала палочка. Только у двоих малышей инсайт возник почти сразу же; пятеро остальных играли с палочкой до тех пор, пока то ли намеренно, то ли случайно не придвигали ею игрушку: в этот момент они сразу же воспринимали палочку как пригодный для доставания инструмент. Самый младший ребенок не смог решить задачу [236].

Более важная работа Дункера состояла из серии исследований решения проблем, проведенных в 1926—1935 годах на взрослых испытуемых. Один из его методов заключался в том, чтобы, предложив задачу, просить испытуемого вслух проговаривать свои размышления; Дункер записывал все, что было сказано, а потом анализировал протокол опыта для определения того, как испытуемый формулировал задачу и искал решение. Вот как выглядела одна из задач:

> Человек страдает от неоперабельной опухоли желудка; существуют лучи, которые при достаточной интенсивности уничтожают органическую ткань. Какова должна быть процедура, чтобы избавить больного от опухоли, не разрушив окружающую ее здоровую ткань? [236; 69—70].

Типичный протокол опыта (приводится в сокращении) выглядел так:

> Направить лучи через пищевод.
>
> Оперативным путем обнажить опухоль.
>
> Нужно уменьшить интенсивность лучей при прохождении сквозь здоровую ткань... например... только сработает ли? — включить облучение на полную мощность, только когда будет достигнута опухоль.
>
> Или лучи должны войти в тело, или опухоль переместиться. Может быть, удастся изменить местоположение опухоли... но как? Надавить? Нет.
>
> Интенсивность лучей должна быть переменной.
>
> Приучить здоровую ткань к облучению, включая его на малую мощность.
>
> Я вижу всего две возможности: или защитить здоровую ткань, или сделать лучи безвредными.

(Вопрос экспериментатора: Каким образом можно уменьшить интенсивность лучей при их прохождении сквозь ткань, как вы предлагали раньше?)

Как-нибудь отвести... рассеять лучи... Стоп! Послать широкий пучок лучей малой интенсивности сквозь линзу так, чтобы опухоль оказалась в ее фокусе и тем самым получила интенсивное облучение [236; 2—3].

Этот протокол и другие показывают, что при решении задачи люди используют различные эвристические (исследовательские) техники. Чаще всего они начинают с механических, рутинных методов, таких как испробование случайно найденных возможностей, основанное на самых очевидных характеристиках проблемы; подобный подход обычно дает плохое решение или никакого. В приведенном выше примере таковы предложения направить лучи через пищевод или хирургическим путем обнажить опухоль.

Со временем, несколько раз оказавшись в тупике, многие испытуемые приходят к более продуктивной «функциональной» эвристике (некоторые пользуются ею с самого начала). Они, например, спрашивают себя, какова основная цель, и только после этого ищут конкретное решение. В приведенном выше протоколе испытуемый начал думать так, когда сказал: «Нужно уменьшить интенсивность лучей при прохождении сквозь здоровую ткань». Потом он вернулся к первому типу рассуждений («Может быть, удастся изменить местоположение опухоли»), но после того как экспериментатор напомнил о более основополагающей эвристике, внезапно произошел драматический инсайт, давший приемлемое решение. Механистические эвристики аналогичны беготне курицы вдоль забора, а функциональные — поиску решения в широкой перспективе и нахождению менее прямых, но более эффективных способов достичь цели.

Другим основным исследовательским методом Дункера было ввести испытуемого в комнату, где на столе находилось множество разных предметов и материалов, а затем попросить его выполнить задание, для которого ни один предмет не казался подходящим. Целью эксперимента было увидеть, при каких условиях испытуемый начнет взвешивать другие возможности использования одного или нескольких имеющихся предметов, а при каких такая реструктуризация окажется невозможной.

Одна из таких ситуаций, например, заключалась в просьбе укрепить три маленькие свечки на двери на уровне глаз, предположительно для «визуального эксперимента». На столе лежало несколько свечей, кнопок, скрепок, листов бумаги, тесьма, карандаши и некоторые другие предметы, включая самые главные: три маленькие картонные коробочки. Перебрав предметы, каждый испытуемый в конце концов реструктурировал свое представление об имеющемся наборе и догадывался, что коробочки можно кнопками прикрепить к двери и использовать для установки в них свечей.

Однако в другой версии эксперимента коробочки бывали заполнены: одна — маленькими свечками, другая — кнопками и третья — спичками. На этот раз справилось с заданием меньше половины испытуемых. Они видели коробочки, используемые для определенной цели, и это затрудняло возможность представить их себе в необычном качестве [236; 86—88]. Дункер назвал это часто встречающееся серьезное препятствие решению задачи функциональной закрепленностью: когда испытуемый видит объект, обладающий специфической функцией, ему гораздо труднее представить его себе выполняющим какую-то другую роль.

Это было значительное открытие; оно объясняло, почему так часто люди, больше всех знающие о предмете, реже всего находят хорошее решение новой проблемы в своей области. Образование повышает компетентность, но одновременно увеличивает функциональную закрепленность. Эксперт рассматривает находящиеся перед ним орудия с точки зрения функций, которые, как ему известно, они выполняют; новичок может, пусть и делает абсурдные предположения по незнанию, проявить больше креативности. Неслучайно ученые обычно делают свои самые оригинальные и важные открытия в молодом возрасте.

Дункера многие считали самым блестящим представителем группы гештальтпсихологов 1930-х годов; он мог бы многого добиться в изучении решения проблем, если бы не умер трагически рано. Из-за своих либеральных политических взглядов он в 1935 году бежал из Германии, перебрался сначала в Англию, затем в 1938 году в США и стал преподавать в Суартморе. В 1940 году, в возрасте тридцати семи лет, в глубокой депрессии в связи с началом войны, он совершил самоубийство.

Эксперименты по разрешению проблем, проведенные Кёлером, Дункером и другими гештальтпсихологами, кажутся относительно

простыми, но их значение оказалось огромным. Они показали, что решение проблем человеком (и в определенной степени животными) не ограничено методом проб и ошибок и условными рефлексами, но часто требует определенных видов мышления высшего порядка, рождающих новый взгляд, новые мысли и решения. Изучение процесса решения проблем стало одним из важнейших направлений, благодаря которому гештальтисты вернули интеллекту центральное место в психологии.

Научение

Многие столетия изучение того, как приобретаются знания, было одним из главных интересов философов и психологов, однако с наступлением эры физиологической психологии и Вундта оно по большей части было отправлено на чердак культуры вместе с другими устаревшими менталистскими темами.

То немногое, что физиологи и последователи Вундта говорили о научении, было в основном заимствованиями из ассоцианизма: они видели в научении всего лишь соединение частичек опыта. Бихевиористы сделали научение центральным предметом изучения — но только безмозглое научение по типу «стимул — реакция»; высшие психические процессы, участвующие в обучении человека, игнорировались; предпочтение отдавалось подсчету соотношения между числом получавших поощрение попыток и силой установившейся привычки.

Среди достижений гештальтистов — и, вероятно, самым важным из них — можно назвать возвращение в исследования научения понятий смысла и мышления. Хотя гештальтпсихология лишь недолго процветала в Германии и не вытеснила бихевиоризм в Соединенных Штатах, она оживила и обновила когнитивные традиции и подготовила почву для когнитивной революции 1960-х годов.

Впрочем, первые серьезные свидетельства того, что ассоцианистские и бихевиористские теории обладают существенными недостатками, были представлены не человеческим умом, а умом курицы. Кёлер во время своего пребывания на Тенерифе провел утомительный, но весьма показательный эксперимент с четырьмя курами. Двум из них он позволял клевать зерно, рассыпанное на светло-сером квадрате бумаги, но прогонял их, когда куры пытались клевать зерно с темно-серого квадрата. Двум другим была предло-

жена обратная ситуация. Глупость кур хорошо известна, но тем не менее после 400—600 проб первые две научились клевать только со светлого квадрата, а вторые — только с темного.

Затем Кёлер изменил условия для обеих пар. Цвет квадрата, с которого куры были приучены клевать, остался тем же, но цвет второго, запретного, изменился: в первом случае он стал светлее, а во втором — темнее разрешенного. Ассоцианистская и бихевиористская теории предсказывали, что, поскольку куры были приучены к определенному оттенку серого, с него они и будут продолжать клевать; однако в 70% случаев куры предпочитали квадрат нового цвета, а не привычного. Та пара, что была приучена клевать с более светлого из двух квадратов, теперь по большей части выбирала второй, еще более светлый; куры, приученные клевать с более темного квадрата, предпочитали еще более темный. Гештальтистская теория предложила объяснение такого поведения: куры приучились ассоциировать пищу не с определенным цветом, а с соотношением цветов — в одном случае с более светлым, в другом — с более темным из двух квадратов [561].

Кёлер повторил опыт сначала с шимпанзе, а потом с трехлетним ребенком. Каждому из них предлагались две коробки — одна тусклого цвета, другая — яркого. В случае шимпанзе коробка яркого цвета содержала порцию пищи, в случае ребенка — конфету. После того как и шимпанзе, и ребенок усвоили, что награда находится в яркой коробке, Кёлер убрал тусклую и заменил ее на еще более яркую, чем та, что первоначально содержала угощение. На этот раз он положил лакомство в обе коробки, чтобы у испытуемых не было других оснований для выбора, чем соотношение цветов, — и теперь и шимпанзе, и ребенок обычно выбирали новую, более яркую коробку.

Бихевиористы и последователи Вундта знали, что животное можно приучить выбирать из двух объектов разных цветов, но отказывались верить в то, что выбор определяется соотношением цветов. Для «элементалистов» соотношение не могло быть первичным психологическим фактом. Как заметил Соломон Аш, ученик Вертгеймера, «эта предпосылка была для них достаточно мощной, чтобы заслонить бесчисленные свидетельства опыта» [47].

Однако эксперимент Кёлера убедительно доказал, что соотношение цветов — именно первичный факт, который животные выучивали: они распространяли приобретенное знание на различные ситуации [106]. Это, по словам Аша, было примером общего пра-

вила: и животные, и человек и воспринимают, и учатся практически всему в терминах взаимоотношений. Этот предмет стоит на том, или находится между теми двумя, или больше другого, или меньше; одно событие наступает позже другого и т.д. Взаимоотношения — ключ к восприятию, научению, памяти. Эта истина была изгнана из психологии, но гештальтисты ее вернули.

Вертгеймер, Кёлер, Коффка и многие их ученики вели исследования в области научения, но заслуга в распространении их когнитивных взглядов в значительной мере принадлежит Коффке. Этот застенчивый, неуверенный в себе, некрасивый человечек со странно высоким голосом мастерски излагал факты и теорию на бумаге; в печатных трудах он мог быть уверенным и едким.

Сам Коффка не особенно много внимания уделял научению; его экспериментальная работа была в основном посвящена восприятию глубины, цвета и движения. Однако, поскольку он великолепно владел английским языком, издатель «Сайколоджикал Бьюлитин» Роберт М. Огден (учившийся вместе с Коффкой в Вюрцберге) предложил ему подготовить первое на английском языке изложение гештальтпсихологии. Работа вышла в свет в 1922 году; с тех пор Коффка сделался неофициальным выразителем взглядов гештальтистов. В значительной мере благодаря его журнальным статьям и двум книгам результаты экспериментов и идеи гештальтистов по поводу научения стали известны коллегам.

В одной из своих книг, «Развитие ума», опубликованной в 1921 году в Германии и в 1924 переведенной на английский, Коффка представил обзор имеющихся знаний о психическом развитии с точки зрения гештальтпсихологии. Из многих новых идей и интерпретаций, содержащихся в книге, особенно выделяются две.

Первая: инстинктивное поведение не является цепочкой рефлекторных откликов, механически вызываемых стимулом; скорее оно представляет собой группу или паттерн рефлексов — гештальт, налагаемый существом на его собственные действия и направленный на достижение определенной цели. Цыпленок клюет определенные предметы, о которых он «знает», что они съедобны, но этот инстинкт ориентирован на цель и вызван голодом, а не механическим и автоматическим откликом на вид пищи [552], [982]. Цыпленок не клюет, когда он сыт, несмотря на наличие пищи и существование рефлекса.

Вторая: в отличие от бихевиористской доктрины, утверждавшей, что все научение состоит из цепочки ассоциаций, созданной при помощи подкрепления, Коффка утверждал, что научение в значительной мере происходит благодаря процессам организации и реорганизации ума, предшествующей поощрению; в качестве доказательства он приводил данные изучения Кёлером решения проблем обезьянами и сравнимые данные относительно решения проблем детьми. Впрочем, Коффка признавал, что точная причина этих организационных процессов еще не известна.

Через четырнадцать лет в «Принципах гештальтпсихологии» (1935), представлявших собой героическую попытку рассмотреть все существующие психологические знания с позиций гештальта, Коффка уже мог предложить теорию, объяснявшую организацию и реорганизацию умственных представлений. Теория, разработанная на основе ранее выдвинутых Кёлером положений, заключалась в том, что психофизические силы, которыми от рождения обладает мозг, — энергетические поля нейронов — действуют подобно любым природным силовым полям, т.е. всегда ищут простейшую или лучше всего соответствующую цели конфигурацию (как мыльный пузырь или силовые линии магнитного поля). Отсюда следует, что разум проявляет тенденцию конструировать или реконструировать информацию в форме «хорошего гештальта» [552].

Однако служат ли эти хорошие гештальты достоверным отражением внешнего мира? Коффка дал твердый положительный ответ на этот древний вопрос. Он изложил теорию, высказанную Вертгеймером и развитую Кёлером, согласно которой наши мысли о мире *изоморфны* миру как таковому — они являются мозговыми событиями, сходными каким-то образом по структуре явлениям внешнего мира, которые они представляют. Если мы видим два разных огонька, то возбуждение возникает в двух разных областях мозга; если мы видим движение, то соответствующее движение происходит в поле возбуждения мозга [436], [552]. Содержание разума есть не нечто совершенно несходное с внешним миром, а его нервное изображение.

Это являлось решением классической проблемы: как сознание, феномен, отличный от материального мира, может его представлять. По крайней мере, так казалось Коффке и его коллегам. Однако в 1950-х годах Карл Лэшли и другие нейрофизиологи провели эксперименты, направленные на устранение предполагаемых элек-

трических полей, существовавших согласно изометрической теории. Они имплантировали пластинки слюды в зрительную кору одних животных и помещали серебряную фольгу на поверхность мозга других, закорачивая разные электрические потенциалы, которые предположительно создавали изображение воспринимаемого мира. Ни в одном случае животные не реагировали иначе, чем раньше, на визуальные стимулы; изоморфизм и теория силовых полей были опровергнуты [583], [906].

Однако если теория силовых полей не рассматривается больше как физиологическая реальность, а только как иллюстрирующая метафора, она имеет и истинную ценность. Она гласит, что мы группируем, категоризируем, реорганизуем свой опыт в форме, аналогичной действию силовых полей: всегда ищем самые простые и самые значимые конструкты для содержания сознания. Как направляющий образ это дает больше, чем ассоцианизм, бихевиоризм или другие ранние эпистемологические теории, описывающие, как мы воспринимаем, учимся, храним и используем информацию. Теория поля не была истиной в последней инстанции, но она оказалась ближе к ней, чем ее предшественницы, и стала основой для еще более точных будущих аппроксимаций.

Память — аспект эпистемологии, в отношении которого гештальтпсихология предложила несколько особенно полезных и проясняющих дело идей.

Одной из них была гипотеза, высказанная Коффкой, согласно которой физиологический базис памяти — формирование «следов» в центральной нервной системе, постоянных нервных изменений, вызванных опытом. Это было проницательное предположение: через несколько десятилетий нейрофизиологи начали находить изменения в клетках и молекулах, образующие следы.

Другое тонкое предположение касалось психологического базиса памяти. Возникшие ранее следы, говорил Коффка, влияют на то, как новые данные воспринимаются и запоминаются. В отличие от ассоцианистов, которые утверждали, что новый опыт просто добавляется к старому, Коффка считал, что новая информация взаимодействует со следами, а следы — с новой информацией способом, который недоступен разуму в ранний период жизни, и что такое взаимодействие является причиной психического развития [552]. Эта идея нашла подтверждение благодаря многочисленным

наблюдениям, которые уже тогда делал швейцарский детский психолог Жан Пиаже.

Коффка упорядочил большой массив экспериментальных данных, чтобы показать: память не является просто скоплением впечатлений, как гласила ассоцианистская теория; память — объединение данных, соединенных *значимыми* связями. Среди привлеченных Каффкой свидетельств были наблюдения Эббингауза и его последователей о том, что гораздо труднее запомнить последовательность бессмысленных слогов, чем осмысленную серию слов. Коффка привел простой и убедительный пример: если бы связь между элементами основывалась просто на ассоциации, было бы одинаково легко запомнить две такие строчки:

«пут сол дап рас мик ном»

и

«Остановись, мгновенье, ты прекрасно».

Коффка так комментировал это: «Ассоцианистской теории было бы нелегко объяснить, почему вторая строчка настолько легче заучивается и запоминается, чем первая. Такая трудность, насколько мне известно, никогда подробно не обсуждалась ассоцианистами» [552; 557—558].

Как и многое другое в гештальтпсихологии, истина, иллюстрируемая этими двумя строчками, кажется настолько очевидной, что можно только удивляться, почему ее потребовалось открывать заново. Однако психология движется не по прямой от невежества к знанию; ее прогресс больше похож на исследование путешественником неведомой земли: он осторожно приближается к далекой цели то по одной долине, то по другой, то вдоль одной реки, то вдоль другой и часто оказывается вынужден двигаться обходным путем или даже возвращаться, когда выбранная дорога оказывается неподходящей. Последователи Вундта и бихевиористы существенно продвинулись к далекой цели, но зашли в тупик; гештальтисты вернули психологию на более верный курс.

Боринг прибег к другой метафоре:

«Похоже, что ортодоксия сбилась на прямой и узкий путь сенсорного анализа; только открытые ворота и широкая дорога феноменологии вели к жизни» [106; 610].

* * *

Хотя психологи-гештальтисты были не первыми и не единственными, кто сделал такое открытие, именно их работы были так убедительны, что гештальтизм прочно вошел в структуру научной психологии.

Неудача и успех

Как мы видели, в 1920-х годах в Германии гештальтпсихология стала ведущим направлением, но практически исчезла в середине 1930-х, после того как трое ее основателей и многие их последователи покинули Германию.

В Соединенных Штатах после публикации статьи Коффки в 1922 году гештальтпсихология была встречена сначала с большим интересом и даже энтузиазмом [79]. Коффку и Кёлера приглашали проводить семинары и коллоквиумы почти во всех ведущих исследовательских центрах; Кёлер читал в 1925 году лекции в университете Кларка; его приглашал и Гарвард, хотя Кёлеру пришлось это приглашение отклонить.

Однако это было время, когда главной разновидностью психологии в Америке становился бихевиоризм, и для идей гештальтистов не оставалось места. Большинство бихевиористов смотрело на гештальтпсихологию как на возврат к дискредитированному, ненаучному нативизму. В той мере, в какой нативизм предполагает веру во врожденные идеи, это просто-напросто было неправдой. В том, что нативизм означает веру в то, что разум по своей природе привносит определенный порядок в полученный опыт, такое мнение было верным. Теория гештальта была своего рода современной версией кантианской эпистемологии.

Через несколько десятилетий это центральное положение гештальтпсихологии получило яркое подтверждение благодаря нескольким видам исследований. Изучение овладения языком, например, показало, что дети чувствуют грамматическую структуру фраз и начинают говорить грамматически правильными предложениями задолго до того, как их начинают учить грамматике. Еще показательнее тот факт, что глухонемые дети, которых не учили языку знаков, в возрасте трех-четырех лет начинали общаться, совершая последовательности жестов — квазифразы, — в которых

различались действующий агент, действие и объект, — так же, как это происходит в вербальном языке [291].

Антипатия бихевиористов к гештальтпсихологии встречала взаимность. Коффка, Кёлер и Вертгеймер относились к бихевиоризму (как и к другим направлениям психологии) с презрением и представляли собственный подход как единственный надежный, чем обидели многих американских психологов. Рассматривая прием, оказанный гештальтпсихологии в Америке, Майкл Сокал пишет:

> Американских психологов особенно тревожило отношение гештальтистов... Вскоре термин «мандарин» стал использоваться для характеристики многих немецких профессоров того времени с их непререкаемыми высказываниями и заносчивым поведением. В определенном смысле все движение гештальтистов представляло собой бунт против традиционной немецкой университетской культуры, но с другой стороны на более глубоком уровне гештальтисты разделяли многие особенности, типичные для представителей немецких университетов (цит. по [79]).

В результате к началу 1930-х годов гештальтпсихология, хотя и стала заметной на американской психологической сцене, занимала подчиненное положение; как и структуралисты, функционалисты, фрейдисты и другие, гештальтисты являлись меньшинством в управляемом бихевиористами научном сообществе [418]; тем не менее они оказали воздействие на развитие психологии, непропорциональное своей численности и положению.

Вертгеймер, сердечный человек и красноречивый преподаватель, имел преданных, хотя и немногочисленных последователей в Новой школе социальных исследований, однако был лишен возможности вести исследования; все же, по словам его выдающегося ученика Абрахама С. Лучинса, за то десятилетие, что Вертгеймер провел в Америке (он умер в 1943 году), он был «заметной и вносящей беспокойство» фигурой в бихевиористском окружении [630].

Коффка, несмотря на свои сухие манеры и чрезмерное теоретизирование, был любимцем своих студенток. Он, правда, в силу специализации колледжа стал руководителем лишь одной докторской диссертации, но оказал большое влияние на психологическое сообщество благодаря своим публикациям, особенно энциклопедическим «Принципам гештальтпсихологии»; он, несомненно, стал бы автором

и других замечательных работ, не оборви его жизнь сердечное заболевание в 1941 году, когда ему было пятьдесят пять лет.

Кёлер, несмотря на свою немецкую чопорность, сумел лучше остальных вписаться в академическую систему. Он создал центр психологических исследований в Суартморе, который привлек многих блестящих психологов, в том числе Дэвида Креча, Ричарда Крачфилда, Джейкоба Начмиаса, Ульрика Нейссера. Кёлер ушел в отставку в 1958 году, но продолжал активные исследования до смерти девятью годами позже, в возрасте восьмидесяти лет. После отставки Кёлер получил высший пост в американской психологии — был избран президентом Американской психологической ассоциации в признание и личных заслуг, и вклада в гештальтпсихологию.

Хотя к середине XX века гештальтистское движение утратило свое единство и постепенно исчезало из вида, его самые важные идеи стали частью психологического мейнстрима, особенно в трех областях:

Восприятие

Исследования и теория продолжали двигаться в направлении, указанном гештальтистами. Механистическая психология утверждала, что существует точное соответствие между локальной стимуляцией и локальным ощущением; каждая стимуляция точки на сетчатке вызывает соответствующее ощущение, каждое ощущение вызывается стимуляцией. Однако этот чисто неврологический подход не мог объяснить видимое движение, зрительные иллюзии, цветовую константность, оценку размера и многие другие феномены; это смогла сделать только когнитивная теория. Современная теория восприятия далеко ушла от гештальтпсихологии, хотя и в том же направлении.

Решение проблем

Основанная на поощрении модель проб и ошибок при решении проблем остается удовлетворительным объяснением во многих простых случаях, но изучение процесса решения проблем более разумными животными и человеком идет в русле, обозначенном Кёлером, Дункером и Вертгеймером. В последние годы разработаны новые и более точные модели, основанные на теориях обработки информации. Они не противоречат гештальтпсихологии, а скорее предоставляют пошаговые программы рассуждения и поиска,

о которых гештальтисты говорили в туманных терминах «реструктурирования».

Память

Работа Эббингауза и его последователей с наборами бессмысленных слогов открыла некоторые принципы памяти, но только в узкой области. Гештальтпсихология восстановила перспективу, в которой можно было изучать более широкие аспекты памяти: структуру значений, в которую мы включаем новый материал и благодаря которой мы находим и вспоминаем желанную информацию Недавние исследования памяти пошли гораздо дальше гештальтпсихологии, но в том же направлении.

Самое важное достижение гештальтпсихологии — возвращение в науку понятий сознания и значения. Гештальтисты не столько дискредитировали открытия последователей Вундта или бихевиористов, сколько радикально расширили границы научной психологии, вернув ум и происходящие в нем процессы, — включая, по словам Коффки, смысл, значение и ценность. Он говорил так:

> Мы далеки от того, чтобы изгнать концепции вроде смысла и ценности из психологии и науки в целом; мы должны использовать эти понятия для полного понимания разума и мира [552; 21].

В 1950-м году, когда гештальтпсихология утратила очертания отдельной школы, Эдвин Боринг оценил ее судьбу в терминах которые еще никто не опроверг:

> Школы могут потерпеть неудачу, но они также могут умереть на вершине успеха. Иногда успех ведет к позднейшему упадку. «Новая» психология 1890-х годов достигла поразительных успехов, но умерла к 1910-м годам, потому что не могла идти вперед и потому что на смену ей пришло нечто лучшее. Гештальтпсихология привела ко многим новым важным исследованиям, но теперь нежелательно именовать их гештальтистскими. Гештальтпсихология миновала свой пик и теперь растворяется в том, что является Психологией [106; 600].

Часть третья
ЭВОЛЮЦИОНИСТЫ И АДАПТИСТЫ

Введение: раскол психологии

Мы проделали долгий путь.

Мы проследили прогресс философии от метафизических спекуляций и фантазий по поводу психики к квазинаучному пониманию некоторых ее процессов и наконец к отделению с помощью физиологов психологии от философии и становлению ее как независимой науки.

Мы также видели, что, как и все незрелые науки, в первые десятилетия своего существования в качестве отдельной области знания психология создала не единую теорию, а множество частных подходов, каждый из которых исследовал конкретный феномен. Эти подходы были творениями великих людей — Вундта, Джемса, Фрейда, Уотсона, Вертгеймера, — но как бы велики они ни были, ни один из них не стал Ньютоном психологии.

Их последователи, впрочем, думали иначе. Ранние этапы существования научной психологии были «эрой школ»: в 1930-е годы их существовало по крайней мере семь [418], и сторонники каждой утверждали, что теория именно их школы способна создать единую науку из хаотической массы данных и мини-теорий, накопившихся со времен Гельмгольца. Однако к середине XX века многие психологи начали думать, что ни одна из существующих теорий не стала и не могла стать объединяющей парадигмой психологии. Ни вундтовской теории, ни бихевиоризму, например, не удалось сказать ничего полезного по таким вопросам, как разрешение проблем или принятие решений; фрейдистская теория не проливала свет на процессы восприятия или научения; гештальтизм не объяснял памяти и детского развития. Как в 1963 году сказал Невилл Сенфорд, работавший тогда в Стэнфордском университете, «величайшая беда

общей психологии заключается в том, что «общие» законы, которыми так восхищались и которые так старательно искали, никогда не были такими уж общими; напротив, они обычно оказывались весьма специальными» [832; 577].

Это могло означать, что психология просто еще не продвинулась достаточно, чтобы позволить кому-либо создать всеобъемлющую теорию. Однако могло оказаться и совсем иначе: психология могла быть не наукой в том же смысле, как физика, химия или биология, а группой областей знания, которые, хотя и связаны между собой, слишком различны для того, чтобы уместиться в рамках единой теории. Недавний обзор состояния психологии на сегодняшний день, опубликованный в «Америкен сайнтист» Уильямом Кессеном и Эмили Д. Каган, гласит:

> На самом глубоком уровне лежит убеждение (впрочем, для некоторых из нас всего лишь подозрение), что психология столь же невосприимчива к объединяющим онтологическим и эпистемологическим допущениям, как и к определению особого содержания, особого метода, особого функционального процесса. Предельная версия такого взгляда сводится к тому, что психология не имеет центральной проблемы, и мы вместо того чтобы делать восприятие, научение или решение проблем моделью для психологии в целом должны признать, что психология так же обширна, как человеческий ум, и так же разнообразна.

История психологии со времени окончания эры школ, похоже, подтверждает, что такое убеждение (или подозрение) правильно. Появилось несколько новых теорий, но они относятся к специальным областям психологии, а не к психологии в целом. Нет ни одной школы, которая могла бы претендовать на юрисдикцию над всей территорией, и на самом деле области психологии делаются автономными и расходятся все дальше. Американская психологическая ассоциация теперь признает пятьдесят восемь направлений, и сорок два из сорока пяти отделений (групп членов) АПА представляют эти направления или, как можно сказать, продукты раскола психологии.

Поэтому в дальнейшем изложении мы не будем следовать единой хронологии, а рассмотрим, что происходило в каждой из восьми основных областей психологии. Последняя глава кратко коснется некоторых других направлений, которые нельзя рассмотреть более полно, не утомив сверх меры и читателя, и автора.

11
Персоналистическая психология

«Секреты сердца другого человека»

Природа и происхождение личности давно стали предметом первостепенной важности для психологов. Центральным вопросом, ответ на который необходим для понимания человеческой природы, является следующий: «Чем объясняются различия в характеристиках индивидов и их поведении?» Он представляет величайший интерес и для неспециалистов. В повседневной жизни этот вопрос принимает другой вид: «Как можно лучше всего разобраться в характере другого человека и узнать, чего от него ожидать?»

Ясно, что слова человека не могут служить надежным источником информации; люди единственные из живых существ обладают способностью лгать и часто это делают. Нельзя полагаться и на жесты и выражение лица: люди притворяются, и некоторые очень умело. Даже поступки не всегда открывают истину: человек может вести себя обманчиво, пока наконец в какой-то критический момент не выдаст себя. И все же кем бы ни был другой человек — тем, с кем мы собираемся вступить в брак, потенциальным покупателем нашего дома, главой враждебного (или нашего собственного) государства, — ничто не может сравниться по важности с правильной оценкой того, что он на самом деле собой представляет и как будет себя вести.

По этой причине изучение личности на протяжении всей истории человечества было главным интересом философов и обывателей, а также одним из важнейших направлений современной психологии за последние шесть десятилетий.

Первые известные попытки оценить личность были предприняты псевдонаукой — астрологией. Начиная с X века до н.э. вавилонские астрологи на основании расположения планет предсказывали войны и природные катаклизмы, а к V веку до н.э. греческие астрологи начали использовать эти данные для интерпретации личностных черт и предсказания будущего индивидуальных клиентов. Представление о том, что расположение планет в момент рождения влияет на личность и судьбу человека, было очень привлекательно в те наивные времена; как ни странно, оно сохраняется и теперь, хотя современная астрономия и поведенческие науки ясно показывают, что это ни на чем не основанное суеверие.

Другой фиктивной системой проникновения на скрытую территорию личности была упоминавшаяся выше физиогномика. В отличие от астрологии идея о том, что черты лица являются ключом к внутренней сущности человека, обладает некоторой психологической достоверностью: то, как мы выглядим, несомненно, отчасти отражается на том, кем мы себя ощущаем. Однако Гиппократ, Пифагор и другие физиономисты не улавливали этой связи; вместо этого они составляли списки вымышленных зависимостей между определенными особенностями внешности и свойствами характера. Даже великий Аристотель утверждал, что люди с высоким лбом медлительны, а те, у кого лоб низок, непостоянны; имеющие широкий лоб легко возбуждаются, а люди с выступающим лбом раздражительны [39].

Как и астрология, физиогномика оказалась живучей. В нее верили просвещенные римляне; Цицерон говорил, что лицо — зеркало души, а Юлий Цезарь утверждал, что не боится толстых и румяных, но опасается бледных и тощих (взгляды Цезаря лучше всего известны в изложении Шекспира:

> «Хочу я видеть в свите только тучных,
> Прилизанных и крепко спящих ночью.
> А Кассий тощ, в глазах холодный блеск.
> Он много думает, такой опасен»[129]).

То, как на самом деле выглядел Иисус Христос, неизвестно (самые ранние «портреты» в римских катакомбах были написаны через два или три столетия после его смерти), но начиная со II века и по сей день он изображается имеющим тонкие и благородные

[129] Шекспир В. Полн. собр. соч. Т. 5. М.: Искусство, 1959. С. 230—231.

черты. Физиогномическая традиция жива: большинство из нас, увидев или встретив незнакомого человека, делает предположения о его личности на основании внешности.

Другим подходом к определению характера по видимым признакам была френология, псевдонаука чтения черепа, очень модная в XIX веке. Хотя в XX столетии она вышла из употребления, многие люди все еще считают, что человек с выпуклым лбом «мозговит» и чувствителен, а обладатель низкого лба туп и бесчувствен.

Самой известной попыткой в древности связать личность с физическими характеристиками была гиппократовская гуморальная теория темперамента: Гиппократ считал, что избыток слизи — флегмы — делает человека флегматиком, желтой желчи — холериком, черной желчи — меланхоликом и крови — сангвиником. Эта доктрина просуществовала до XVIII века; ее сторонники изобретали диеты, хелирование, потение в бане и другие квазинаучные способы изменения биохимии для повышения психического и физического благополучия.

В противовес этому три столетия назад Христиан Томасиус (1655—1728), немецкий философ и юрист, основатель Галльского университета, предложил подход, который выглядит удивительно современным. Томасиус разработал схему измерения личности, приписывая численные значения различным чертам характера; его метод, хоть и грубый, предвосхитил современную технику оценки личности, известную как рейтинг-шкала. Не менее знаменательно название его книги: «Новое открытие твердой науки, весьма необходимой обществу для раскрытия секретов сердца другого человека из повседневных разговоров, даже против его воли» [656], — несомненно, на современный вкус длинновато, но по духу не менее актуально, чем любой современный бестселлер на тему о том, как преуспеть.

На протяжении веков споры по поводу личности часто сосредоточивались на основном, постоянно обсуждаемом вопросе: определяется ли человеческая природа тем, что внутри, или тем, что снаружи? Являются ли наш разум и поведение продуктом действия внутренних сил или мы формируемся и побуждаемся к мышлению и поступкам стимулами окружающей среды?

Споры начались, когда Платон и его последователи стали утверждать, что содержание сознания присутствует в нем еще до рождения и его нужно только вспомнить. В противоположность

этому Протагор и Демокрит считали, что все знания происходят из восприятия. В XVII и XVIII веках диспут на эту тему оживился, как никогда; Декарт и другие рационалисты полагали, что идеи являются врожденными, а Локк и эмпирики настаивали на том, что разум новорожденного — чистая страница, на которой опыт пишет свои послания.

Когда психология сделалась наукой, сторонники наследственности — Гальтон, Годдард, Термен и другие — представили данные обследований, подтверждавшие их взгляды, в то время как бихевиористы — Павлов[130], Уотсон, Скиннер и прочие — предъявили экспериментальные данные, свидетельствовавшие в пользу собственных убеждений. Споры продолжались, и «диспозиционисты» стали интерпретировать личность и поведение в терминах внутренних (диспозиционных) сил, а «ситуационисты» — в терминах ситуации и индивидуального опыта.

Эти два подхода вели к противоположным выводам применительно к воспитанию ребенка, методам образования, психотерапии, социальной политике в отношении меньшинств, обращению с преступниками, статусу и правам женщин и гомосексуалистов, иммиграционной политике и многим других персональным и общественным проблемам. Вследствие этого в последние десятилетия данный вопрос стал доминировать в психологии личности [749]. Человечество жаждет определенного научного ответа, поэтому рассмотрим, какие результаты получены исследователями и теоретиками с обеих сторон, и можно ли рассчитывать на ответ.

Основополагающие единицы личности

В начале XX века основной вклад в теорию личности был сделан психоаналитиками. Фрейд предложил рассматривать личность взрослого человека как исход стараний эго контролировать инстинктивные влечения и ограничивать их проявления приемлемыми формами поведения. Адлер больше интересовался воздействием на личность социальных факторов, таких как порядок рождения детей в семье и чувство неполноценности среднего ребенка вслед-

---

[130] И.П.Павлов никогда не считатл себя психологом, тем более бихевиористом, и никогда не отрицал роли наследственности в развитии психики. — *Примеч. ред.*

твие его положения. Юнг считал, что личность формируют взаимодействие противоположных врожденных тенденций к напористости и пассивности, интроверсии и экстраверсии, и конфликт между опытом и «коллективным бессознательным» (воззрениями, мифами, символами, которые Юнг считал унаследованными от предыдущих поколений).

Хотя психодинамические концепции, таким образом, показывали, как личность развивается, они не давали психологам способа измерить личность быстро и точно, как это стало возможно с интеллектом. Контуры личности, выявляемые психоанализом, проявлялись только после десятков или даже сотен клинических сеансов, но даже и тогда процесс давал лишь впечатления и оценки, а не количественные измерения. Как говорил Рэймонд Кеттел, один из крупнейших специалистов в области измерений личности, клинический метод — не более чем разведка, а то, в чем психология нуждалась, было количественной таксономией [158].

Первая такая таксономия возникла в результате Первой мировой войны. Когда в 1917 году Соединенные Штаты вступили в конфликт, Роберт С. Вудворт (1869—1962), известный психолог-экспериментатор, профессор Колумбийского университета, получил задание разработать быстрый и простой способ выявлять рекрутов с эмоциональными нарушениями. Оказавшись в цейтноте, он разработал один из первых личностных тестов, «Бланк личных данных» — опросник, в котором респондент должен был ответить на ряд простых вопросов относительно некоторых симптомов, например, «Случалось ли вам когда-нибудь ходить во сне?» или «Не испытываете ли вы желания прыгнуть вниз, оказавшись на высоком месте?». Результат представлял собой число симптомов, которые называл у себя испытуемый.

Как инструмент оценки личности «Бланк личных данных» был слабым и ограниченным: с его помощью можно было собрать только ту информацию (или дезинформацию), которую сообщал о себе респондент, и касалась она лишь невротических симптомов. Однако он обладал очевидной валидностью — интуитивно чувствовалось, что с его помощью можно отделить здоровых людей от невротиков. И действительно, попытка позднее проверить его валидность показала, что испытуемые с подтвержденным диагнозом невроза давали в среднем 36 неблагоприятных ответов («да»), в то время как здоровые — только 10 [9].

Пионерская работа Вудворта задала паттерн; после войны многие психологи разработали другие опросники, подобным же образом требовавшие от испытуемых оценки себя. Однако скоро дело перестало ограничиваться симптомами; в опросники были включены вопросы, касавшиеся некоторых общих свойств личности. Самый известный из ранних тестов был создан в 1931 году Робертом Бернрейтером; он содержал 125 вопросов и оценивал каждый ответ применительно к четырем характеристикам: доминированию, независимости, интроверсии и нейротизму. Если, например, испытуемый ставил значок «?» («не знаю», «не могу сказать») в клеточке ответа на вопрос «Часто ли вы чувствуете себя несчастным?», то он получал оценку в три балла по шкале интроверсии, в один балл — по шкале доминирования, ноль — по шкале нейротизма и ноль — по шкале независимости. Эти оценки были всего лишь квалифицированными догадками — Бернрейтер не имел эмпирических свидетельств связи каждого ответа с четырьмя характеристиками, — но национальная одержимость психологическим тестированием была так велика, что более миллиона экземпляров личностного опросника Бернрейтера и огромное количество сходных тестов в 1930-х годах появились на рынке и были использованы [9], [620].

К тому времени изучение личности стало отдельной областью психологии, и в ней доминировало направление личностных черт — научная версия основанного на здравом смысле взгляда, согласно которому каждый индивид обладает опознаваемым набором качеств и типичным образом поведения в конкретных ситуациях. Личностные черты описывают элементы данной личности, хотя ничего не говорят о психодинамической структуре или о личностном развитии. Тест Бернрейтера и другие ранние тесты представляли собой попытки измерить некоторые из этих особенностей.

Результаты важного исследования, проведенного в 1928—1929 годах, казалось, лишили теорию личностных черт почвы. Хью Хартшорн, преподаватель Объединенной теологической семинарии, и Марк Мэй, психолог, в прошлом работавший в той же семинарии, изучали эффективность таких руководимых взрослыми организаций, как движение бойскаутов, по привитию детям этичного поведения. Хартшорн и Мэй провели среди детей письменные тесты для выявления отношения к мошенничеству, воровству и лжи. Потом они предложили детям командные игры и проведение самооценки тестов, когда участники могли мошенничать, воровать

и лгать, считая, что это не обнаружится, хотя исследователи могли точно выявить такие случаи.

Результат оказался приводящим в замешательство. Не только обнаружилось мало связи между тем, что дети говорили при письменных тестах, и их действительным поведением, но они проявляли удивительную непоследовательность в том, насколько честны или нечестны были в одних ситуациях и честны или нечестны в других. Хартшорн и Мэй пришли к заключению, что если личностные черты и существуют, то они не приводят к тому, что индивиды ведут себя сходным образом в различных ситуациях.

> Мы, безусловно, готовы признать существование некоторых общих факторов, которые приводят к отличиям одного индивида от другого... Наше возражение заключается в том, что этот общий фактор не является внутренней сущностью, проявляющейся независимо в ситуациях, в которых оказывается индивид, а оказывается функцией ситуации [407; 385].

Это противоречило повседневному опыту. Все мы чувствуем, что кто-то из известных нам людей честен, а кто-то — нет, кто-то сдержан, а кто-то общителен, кто-то аккуратен, а кто-то небрежен. Гордон Олпорт (1897—1967), ведущий сотрудник факультета психологии Гарварда, пришел на помощь теории личностных черт рядом своих исследований и книгой «Личность: психологическая интерпретация» (1937). Олпорт, тихий работящий человек с некрасивым одутловатым лицом, имел многочисленные исследовательские интересы, среди них изучение предубеждения, коммуникации, ценностей, однако личность, и в первую очередь теория личностных черт, была главным делом его жизни. Отчасти в силу особенностей его собственной личности Олпорт оказался идеальным оппонентом Хартшорна и Мэя с их ситуационизмом, представившим научные доказательства основанного на здравом смысле диспозиционизма[131].

Олпорт был младшим из четырех сыновей сельского врача из Индианы. Семья отца прибыла в Америку из Англии несколько поколений назад, предки матери происходили из Германии и Шотландии, и домашнюю жизнь Олпорта, как он вспоминал через много лет, «отличало свойственное протестантам благочестие и трудолюбие»[132]. Поскольку в округе не было госпиталя, дом Олпор-

[131] Основной источник биографических сведений: [11].

[132] Олпорт Г. Личность в психологии. М.: КСП+, СПб.: Ювента, 1998. С. 303.

тов давал приют пациентам и медицинским сестрам, и Олпорт в юности трудился в офисе, мыл склянки и ухаживал за больными. Он воспринял гуманистические ценности своего отца и впоследствии любил цитировать принцип, который часто повторял его отец: «Если бы каждый трудился так упорно, как только мог, и при этом получал ровно столько, сколько нужно его семье, в мире было бы достаточно богатства».

Во время обучения в Гарварде Олпорт, несмотря на добросовестные занятия, находил время для работы добровольцем в социальной службе. Это удовлетворяло глубоко укоренившуюся потребность помогать людям, у которых возникли проблемы, и, как писал Олпорт в автобиографии, давало «ощущение собственной компетентности (компенсирующее мой общий комплекс неполноценности)»[133]. Его два интереса — психология и общественная работа — слились, когда он пришел к выводу, что «для того чтобы успешно осуществлять деятельность в сфере социальной работы, необходимо иметь глубокие познания в том, что касается человеческой личности»[134].

Для Олпорта изучение личности всегда было вопросом здравого смысла; он больше интересовался легко доступными фактами сознания, а не мутными глубинами бессознательного. Он часто рассказывал о своей единственной встрече с Фрейдом, которая произвела на него глубочайшее впечатление. Будучи дерзким двадцатидвухлетним юношей, Олпорт во время своего пребывания в Вене написал Фрейду, сообщив, что находится в городе и хотел бы встретиться. Фрейд принял его любезно, но молчал, ожидая, что посетитель заговорит первым. Пытаясь придумать какую-то тему для разговора, Олпорт упомянул о том, что по дороге в трамвае слышал, как четырехлетний мальчик говорил своей матери о желании не касаться грязных вещей; ребенок проявлял настоящую фобию в отношении грязи. Олпорт описал мать — накрахмаленную и властную hausfrau — и высказал предположение, что связь между поведением мальчика и характером матери совершенно ясна, но, как вспоминал Олпорт, «Фрейд посмотрел на меня своим добрым взглядом терапевта и спросил: «Тот маленький мальчик — это вы сами?»; Олпорт в растерянности переменил тему. Этот опыт, как

[133] Олпорт Г. Личность в психологии. М.: КСП+, СПб.: Ювента, 1998. С. 305.

[134] Там же. С. 306.

впоследствии отмечал Олпорт, научил его тому, что «глубинная психология при всех своих достоинствах иногда погружается слишком глубоко и что психологам стоит полностью разобраться в очевидных мотивах, прежде чем переходить к мотивам подсознательным»[135] [12; 383—384].

(Олпорт в равной мере был разочарован бихевиоризмом, который, по его словам, изображал человека исключительно как «реактивный» организм, действующий только в ответ на внешнее побуждение, — когда в действительности люди «проактивны» и действуют в основном в соответствии с собственными целями, намерениями, планами и моральными ценностями (цит. по [277]).)

Еще в студенческие годы Олпорт начал создавать собственные письменные тесты личностных черт. Вместе с братом Флойдом, психологом, он разработал тест, более объективный, чем тест Бернрейтера и другие ранние разработки. Для измерения того, что братья называли доминированием/подчиненностью, они спрашивали респондентов не о том, насколько они проявляют доминирование или подчиненность, а о том, как они вели бы себя в специфических ситуациях, предполагающих проявление этих черт. Вот пример [13]:

Кто-то пытается пролезть перед вами без очереди. Вы ждете уже давно и не имеете возможности особенно задерживаться. Предполагая, что нарушитель одного пола с вами, какова будет ваша обычная реакция:

— вы сделаете замечание нарушителю
— бросите на него раздраженный взгляд или вслух обменяетесь мнениями с соседями
— решите не ждать и уйти
— ничего не предпримете

После испытания теста на добровольцах братья Олпорты заключили, что испытуемые, дающие ответы, свидетельствующие о доминировании или подчиненности в подобных провоцирующих ситуациях, с большой долей вероятности дадут такой же ответ и в других сходный обстоятельствах. «В целом люди, — писали бра-

[135] Олпорт Г. Личность в психологии. М.: КСП+, СПб.: Ювента, 1998. С. 307.

тья, — имеют тенденцию постоянно занимать одну и ту же позицию в континууме от высоких значений лидерства до высоких значений подчиненности». Им представлялось, что это говорит о реальности личностных особенностей и о сходстве поведения человека в однотипных ситуациях. Позднее Олпорт писал:

> Если можно доказать, что один вид активности обычно ассоциируется с другим видом, то это служит свидетельством того, что в основе обоих видов активности лежит нечто — а именно, личностная черта... другими словами, способность нервно-психической структуры рассматривать многие стимулы как функционально эквивалентные и инициировать и направлять эквивалентные (имеющие постоянный смысл) формы адаптивного и экспрессивного поведения [9; 341—342, 347].

Но тогда почему дети, которых тестировали Хартшорн и Мэй, вели себя непоследовательно? Олпорт нашел ответ на этот вопрос в гештальтпсихологии. Свойства каждого индивида собраны в уникальную конфигурацию с иерархической структурой: на вершине находится главное качество личности, или *кардинальная* черта; ниже располагаются несколько *центральных* черт, обычные фокальные точки жизни индивида (те свойства, говорил Олпорт, которые мы обычно упоминаем, когда пишем рекомендательное письмо), и наконец внизу находится большое число *вторичных* черт, каждая из которых вызывается некоторыми специфическими стимулами [9; 386—387]. В результате поведение человека может быть в чем-то непоследовательным, но последовательным — Олпорт предпочитал термин «конгруэнтным» — в более важных случаях.

Например, говорил он, если вы видите прогуливающегося человека, а потом наблюдаете, как он бежит в библиотеку, чтобы вернуть книгу, вы можете счесть его непоследовательным, потому что в одной ситуации он медлит, а в другой спешит. Однако это поведение под влиянием вторичной черты. Более центральной особенностью может быть гибкость. Если вы попросите кого-то писать крупными буквами на доске и мелкими — на бумаге и этот человек выполнит вашу просьбу, вы можете считать его гибким — каким он и проявил себя при ходьбе. Его поведение в обоих случаях демонстрирует гибкость и, таким образом, является конгруэнтным, хотя и непоследовательным [15].

Это было также предложенным Олпортом решением вопроса о том, почему так часто человек обнаруживает качества, кажущиеся несовместимыми, или ведет себя в разных ситуациях с кажущейся непоследовательностью: тревожное положение может любого погрузить во временное состояние беспокойства, даже того, кто обычно невозмутим.

Хотя Олпорт на протяжении ряда лет менял свою теорию личности, он всегда считал личностные черты фундаментальными и относительно устойчивыми единицами. Изучение черт личности принесло ему признание и славу; он был бы рад узнать, что и сегодня большинство психологов рассматривают психологию личности как фактически синонимичную с изучением черт.

Измерение личности

Поскольку черты не являются ни видимыми объектами, ни специфическими действиями, а личностными особенностями, основной проблемой для исследователей стал вопрос: каким образом их измерять?

Сначала нужно было точно решить, что именно они собираются измерить. Первые исследователи личности выбирали несколько интуитивно очевидных черт, таких как интроверсия, властность, независимость, но вскоре начали смотреть шире и пытаться измерить многие другие, настолько многие, что в этой области скоро воцарился хаос.

Оказалось, что имеется слишком много возможностей. Трудолюбивый Олпорт с коллегами однажды подсчитали все термины в словаре, обозначающие явно различающиеся виды поведения или качества; их число составило восемнадцать тысяч. Не все они были личностными чертами: некоторые представляли собой реакцию наблюдателя на действия другого человека, а не его свойства («очаровательный», «занудливый»); другие — временные состояния, а не постоянные черты («сконфуженный», «разъяренный»); третьи — всего лишь метафоры («живой», «богатый»). Однако все еще оставалось несколько тысяч терминов, описывающих личностные черты [9], [14].

Многие сотни из них были изучены самыми разными способами — от субъективных впечатлений до лабораторных эксперимен-

тов и от психоаналитических интерпретаций до бихевиористских данных. Вот некоторые из основных методов.

Личные документы и истории

Письма, мемуары, автобиографии, дневники и всякие подобные источники полны информации (и дезинформации) о личности их автора: автопортрет предназначен для других и может представлять приукрашенное изображение, а не голую правду. (Дневник Пипса[136], полный откровенных эпизодов и постыдных мыслей, предназначался только для его собственных глаз и был написан шифром.) Некоторые знаменитые жизнеописания известных людей основываются на личных документах, однако вкусы и теории меняются от поколения к поколению, и те же источники могут давать основания для сильно различающихся портретов. Анализ личности, основанный на подобных источниках, иногда является хорошим литературным произведением, но редко, если вообще когда-либо, достоверной научной оценкой.

Интервью

Это, возможно, самый распространенный, но один из наименее эффективных методов оценки личности. Некоторые специалисты по подбору кадров, члены приемных комиссий колледжей и психотерапевты могут многое узнать о человеке из интервью, но другие на это не способны. Даже опытные интервьюеры, как показывают исследования, могут оценить одного и того же человека совершенно по-разному. Более того, интервьюеры предоставляют описания и интерпретации, но не количественные измерения черт. Интервью лучше всего подходит для выявления явных психических или эмоциональных отклонений, однако в случае нормальных людей они полезны в основном как источник данных о человеке, его аттитюдах, воспоминаниях и других деталях, которые проливают дополнительный свет на более объективную картину, полученную с помощью других методов [544], [884].

Оценка наблюдателями

Исследователи часто просят друзей или знакомых человека оценить его специфические черты. Для достижения большей точ-

---

[136] Пипс Сэмюэл (1633—1703) — английский чиновник адмиралтейства, автор дневника, являющегося важным источником сведений о жизни и быте того времени.

ности респондентам предлагается ранжировать каждую черту по шкале от нуля до пяти или от одного до десяти баллов — в сущности, проделать то же самое, что Томасиус предлагал в 1692 году. Однако применяющие такой метод сталкиваются со многими трудностями. Респонденты имеют собственные предпочтения: одни избегают крайних оценок, другие часто их дают; респонденты не обязательно бывают последовательны, отвечая на один и тот же вопрос в разных ситуациях; оценки подвержены «эффекту гало» (высокая оценка одной черты имеет тенденцию вызывать высокие оценки и других черт) [544].

Таким образом, оценки наблюдателями считаются и не слишком надежными, и не слишком валидными (*надежный* метод дает непротиворечивые ответы при повторении опроса; *валидный* метод считается измеряющим именно то, что должен измерять). Тем не менее в определенных условиях ранжирование может быть и надежным, и валидным. Рэймонд Кеттел, ведущий исследователь личностных черт, прибегавший к экспертным оценкам в своей работе, использовал такие данные только в том случае, если наблюдатель видел испытуемого в различных обстоятельствах и на протяжении долгого времени (желательно в течение года) и оценивал только одну характеристику для снижения эффекта гало. Такие условия улучшают надежность и валидность, но делают метод обременительно дорогим, требующим затрат времени и почти не применимым нигде, кроме психиатрических клиник, где популяция относительно постоянна и всегда на виду.

Опросники

Это самый распространенный инструмент оценки личностных черт. Как мы видели, использование опросников быстро расширилось от простой самооценки до квазиобъективной техники, например, представления испытуемому реальных ситуаций и просьбы сообщить, как бы он себя в них вел. Другие ранние тесты по-прежнему включали вопросы относительно аттитюдов и чувств респондента, а не вероятного поведения, но сформулированные так, чтобы респондент имел меньше возможности приукрасить себя, чем при заполнении «Бланка личных данных». Большинство опросников предлагали выбор между ответами «да»/«нет» или «верно»/«неверно», но некоторые включали как средний вариант ответ «не знаю».

Знаменитый многофазовый личностный опросник штата Миннесота (MMPI), разработанный в конце 1930-х годов психологом Старком Хатауэем и психиатром Дж. К. Мак-Кинли из Миннесотского университета, принадлежит к последнему типу. Он содержит 550 утверждений, среди которых, например, такие:

- Я по большей части чувствую себя счастливым.
- Я люблю общественные мероприятия, потому что они просто дают возможность быть с людьми.
- Мне определенно не хватает уверенности в себе.
- Думаю, что я обреченный человек.

Респондент должен на каждое утверждение ответить «да», «нет» или «?» (в случае неуверенности). Утверждения сгруппированы в десять шкал, измеряющих ипохондрию, депрессию, истерию, психопатические отклонения, маскулинность/феминность, паранойю, психастению, шизофрению, гипоманию и социальную интроверсию. Эти названия наводят на мысль, что MMPI касается в основном психических заболеваний; он и в самом деле измеряет болезнь, но и черты нормальной личности тоже. Например, те респонденты, кто отвечает «нет» на утверждение «Я по большей части чувствую себя счастливым» и на большую часть вопросов той же шкалы, оцениваются как проницательные, настороженные, склонные к тревожности; те, кто отвечает «да» на утверждение «Я люблю общественные мероприятия, потому что они просто дают возможность быть с людьми» и сходные вопросы, оцениваются как общительные, яркие и амбициозные, а те, кто отвечает «нет» — как скромные, застенчивые и тушующиеся [884].

Такие определения основываются не на интуиции или здравом смысле, а на опытных данных. При конструировании MMPI Хатауэй и Мак-Кинли испытывали многие утверждения на людях, госпитализированных с неврозом или психическим заболеванием, и на предположительно здоровых людях, приходивших к пациентам с визитами; MMPI составлен только из тех пунктов, по которым две группы различались. Шкала депрессии, например, состоит из вопросов, на которые страдающие и не страдающие депрессией отвечали по-разному.

Хотя MMPI в последние полстолетия является самым широко употребляемым личностным опросником, он не лишен ограниче-

ний и недостатков. Во-первых, он очень длинен. Во-вторых, респонденты чувствуют, что многие вопросы, если на них давать честный ответ, слишком многое открывают («Мне на ум приходят плохие, а иногда ужасные слова, и я не могу от них избавиться» или «Меня очень сильно привлекают представители моего собственного пола»). В-третьих, некоторые пункты так очевидно ориентированы на болезнь, что воспринимаются многими нормальными людьми или как смешные, или как оскорбительные. Некоторое время назад юморист Арт Бухвальд высмеял MMPI, предложив включить в него дополнительные пункты вроде таких:

- Широкий галстук — признак болезни.
- Когда я был моложе, я часто дразнил овощи.
- Я пользуюсь слишком большим количеством гуталина (цит. по [884]).

В 1949 году небольшая группа изучавших личность психологов получила грант от Фонда Рокфеллера для организации при Калифорнийском университете в Беркли нового исследовательского учреждения, Института оценки личности. Его изначальным предназначением — впоследствии цели расширились — было создание лучших методов оценки личности, и за последние сорок лет его сотрудники провели поразительно большое число исследований и создали много психологических тестов. Самым известным и самым употребляемым из них является Калифорнийский психологический опросник (CPI), созданные за первые два года существования института.

CPI был разработан доктором Гаррисоном Го, сотрудником института и профессором университета в Беркли, который поставил себе цель усовершенствовать MMPI, основываясь на данных, полученных на популяции здоровых людей. Как исходный материал он использовал набор из тысячи вопросов, частично позаимствованных из MMPI, частично составленных им самим и его коллегами. Вопросы были испытаны сначала на восьмидесяти студентах, затем на восьмидесяти выпускниках медицинского факультета; всего за время работы над опросником тестирование прошли тринадцать тысяч мужчин и женщин разного возраста и разного социоэкономического положения. Для оценки валидности вопросов — или, точнее, получаемых ответов — Го и его коллеги использовали

выборку друзей испытуемых, оценки которых сравнивались с собственными оценками респондентов; те вопросы, ответы на которые оказывались недостоверными, отсеивались.

Окончательный вариант CPI содержал 480 пунктов (пересмотренный в 1987 году — 462), например:

- Люди часто ожидают от меня слишком многого.
- Мне трудно просто сидеть смирно и расслабиться.
- Я люблю вечеринки и сборища.

Респондент должен был ответить «верно» или «неверно» на каждый из них; ответы давали балльную оценку пятнадцати личностным чертам от доминирования и адекватной самооценки до самоконтроля и эмпатии (самая последняя версия CPI имеет двадцать восемь шкал: доминирования, способности к достижению высокого статуса, общительности, социальной активности, адекватной самооценки, независимости, эмпатии, ответственности, социализации, самоконтроля, стремления произвести хорошее впечатление, интереса к общественной жизни, благополучия, толерантности, достижений благодаря конформизму, достижений благодаря независимости, интеллектуальной эффективности, склонности к психологизированию, гибкости, отстраненности, следования нормам, понимания, потенциала руководителя, профессиональной ориентации, тревожности и маскулинности/феминности). По всем показателям — величине продаж, числу переводов на другие языки (двадцать восемь, в том числе на хорватский, хинди и тагальский) и значению, которое ему придают главы психологических факультетов и образовательных программ, CPI входит в десятку, а может быть, и в тройку самых используемых личностных тестов современности [3], [376], [377], [764], [884], [973].

Многие другие личностные тесты предоставляют респонденту более широкий выбор ответов на вопросы, чем MMPI или CPI, как показывают следующие примеры (рис. 14, [673]):

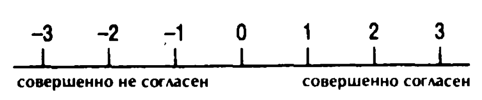
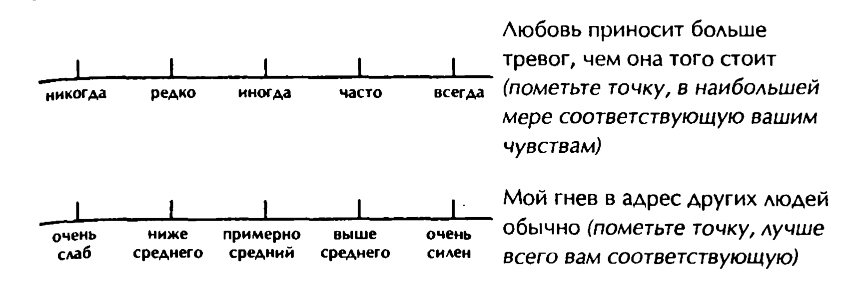


Рис. 14
Большинство полицейских вполне дружелюбны *(обведите кружком цифру, соответствующую степени вашего согласия или несогласия)*



Ответы, градуированные таким образом, дают более точные оценки отношений и чувств, чем ответы «да»/«нет».

Сотни личностных опросников создаются психологами и публикуются исследовательскими и коммерческими учреждениями; некоторые отражают достоверные научные данные, некоторые — нет, однако и те, и другие обладают хорошими деловыми перспективами. Такие данные в отношении CPI (руководство, пять повторно используемых перечней вопросов, пятьдесят листов ключей и т.д.), например, хотя и являются финансовым секретом, по оценкам доктора Го «могут быть оценены как весьма значительные».

Проективные тесты

С начала 1930-х годов все большее число психологов стали принимать психиатрическую доктрину, согласно которой бессознательные процессы являются главными детерминантами личности и, по примеру Гордона Олпорта, искать способы измерения этих процессов и черт, которые они создают. Наиболее приемлемым для этого представлялось предложить респонденту неясные стимулы — неопределенные или наводящие на размышления формы или изображения — и попросить описать их; ожидалось, что ответ полностью или частично раскроет неосознаваемые фантазии, страхи, желания и мотивы [544], [674].

Самый известный такой тест был разработан за многие годы до того — между 1912 и 1922 годами — швейцарским психиатром Германом Роршахом. Он предлагал своим пациентам сказать, на что похожи различной формы чернильные кляксы; после многолетнего экспериментирования Роршах сократил стимульный материал до десяти клякс; некоторые рисунки были черно-белыми, другие — цветными. При тестировании по Роршаху экспериментатор показывает испытуемому карточку и спрашивает, чем может быть

клякса или что она напоминает, записывает ответ и после предъявления всех карточек производит подсчет баллов. Последняя процедура требует профессиональной подготовки и использования руководства; учитываются такие показатели, как отклик испытуемого на всю кляксу целиком или только на часть ее, на какую часть кляксы он обращает внимание, обращает ли испытуемый внимание на форму самой кляксы или на форму фона [3]. На рис. 15 (если бы использовался тест Роршаха, каждое изображение помещалось бы на отдельной карточке) представлены кляксы, сходные с тестом Роршаха (сам он не может воспроизводиться) вместе с их краткими интерпретациями.

Отклик	Клякса	Суть интерпретации
Это бабочка. У нее есть крылья, усики и ножки		Подобное использование кляксы целиком может отражать способность испытуемого организовывать и соотносить материал
Это часть куриной ножки		Отклик только на часть кляксы обычно интерпретируется как говорящий об интересе к конкретике
Это могло бы быть лицо		Необычное использование или использование только части кляксы может свидетельствовать о тенденции к педантизму
Несколько похоже на волчок		Испытуемые, которые подобным образом меняют местами рисунок и фон, часто оказываются проявляющими оппозиционность, негативизм и упрямство

Рис. 15

В Соединенных Штатах в 1930-е годы тест Роршаха стал очень популярен и широко применялся. В течение нескольких десятилетий он оставался излюбленной темой диссертаций в клинической психологии, и на его тему были написаны тысячи статей, однако

общий вывод оказался неоднозначным. Некоторые исследователи находили предписанные интерпретации надежными и валидными, другие — нет [3], [436], [884]. Тем не менее тест Роршаха остается одним из наиболее используемых в клинической психологии и психиатрии.

Другим широко известным проективным тестом является тест тематической апперцепции (ТАТ), разработанный психологом Генри Мюрреем и его ассистенткой Кристиной Морган.

Мюррей, холодный аристократ с виду, был одержим каким-то демоном и проделал извилистый путь, прежде чем нашел себя. Начал он с изучения истории, затем получил медицинское образование со специализацией в хирургии, после чего пять лет проработал в сфере физиологической химии. Все еще находясь в поиске, он посетил Юнга в Цюрихе и три недели имел ежедневные сеансы психотерапии; благодаря такому «взрывному опыту», как он это называл, Мюррей переродился [691]. Избавившись от заикания, которое до того не поддавалось излечению, Мюррей увлекся психологией, обратился к изучению этой науки, сделался психоаналитиком и в конце концов стал исследователем в Гарвардской психологической клинике. Он короткое время сотрудничал с Олпортом, однако вследствие его психодинамических взглядов на личность они, по словам Олпорта, «сосуществовали в состоянии дружеского сепаратизма»[137].

Наиболее важным вкладом Мюррея в исследования личности был трехлетний проект, который он и около двух дюжин других психологов осуществили в клинике. Они интенсивно изучали личности пятидесяти одного испытуемого студенческого возраста, используя множество техник: глубинные интервью, тесты фрустрации (задания на сложение пазлов, которые не могли быть завершены), изучения дрожи пальцев при произнесении экспериментатором провокационных слов, таких как «мошенничество» или «гомосексуализм», проективные тесты, самым информативным из которых был ТАТ.

При проведении ТАТ, который Мюррей и Морган разработали в 1935 году, экспериментатор показывал испытуемому девятнадцать черно-белых картинок, из которых было неясно, что и почему

[137] Олпорт Г. Личность в психологии. М.: КСП+, СПб.: Ювента, 1998. С. 313.

происходит, и просил составить рассказ по каждой, дав свободу воображению; на каждую картинку отводилось примерно по пять минут. Психологическая интерпретация рассказов базировалась на списке из тридцати пяти личностных «потребностей» или мотивов, разработанном исследовательской командой проекта; среди них были потребности в достижениях, в доминировании, в оказании помощи [692].

Мюррей и Морган в своем отчете о разработке ТАТ привели несколько картинок в качестве примеров. Одна из них изображала в профиль пожилую женщину, глядящую влево, а рядом с ней, ближе к зрителю, отвернувшегося от нее хорошо одетого молодого человека со склоненной головой и легким недовольством на лице (приходится ограничиться описанием: современный издатель теста не разрешает воспроизведения картинок). Вот какой рассказ, по сообщению Мюррея и Морган, составил по ней один из испытуемых:

> Мать и сын жили счастливо. Мужа у женщины не было, сын являлся ее единственной опорой. Потом парень попал в дурную компанию и оказался замешан в ограблении банка, хоть и играл в нем незначительную роль. Его поймали и осудили на пять лет тюрьмы. На картинке изображено его прощание с матерью. Мать печальна и стыдится за сына. Сын ужасно пристыжен. Он больше страдает из-за вреда, который причинил матери, чем из-за того, что отправляется в тюрьму [692].

Парень (продолжал рассказчик) был освобожден раньше за хорошее поведение; его мать умерла. Парень влюбился в девушку, но снова связался с преступниками и попал в тюрьму. Оттуда он вышел стариком и провел оставшиеся ему годы в горе и раскаянии.

Мюррей и Морган интерпретировали этот рассказ как свидетельство восприятия рассказчиком доминирования внешних отрицательных воздействий в отношении поведения человека; рассказ также открыл существование нескольких глубоких потребностей, в том числе в оказании помощи (матери), в получении денег, в том, чтобы испытать унижение. Этот рассказ, по оценке Мюррея и Морган, иллюстрировал особую ценность ТАТ:

> Тест основан на том хорошо известном факте, что когда человек интерпретирует неоднозначную социальную ситуа-

цию, он склонен обнаруживать свои личностные особенности... Сосредоточившись на попытке объяснить объективные обстоятельства, он наивно не осознает проявления собственных тревог и того, что за ним наблюдают, в результате чего делается менее настороженным... Испытуемый раскрывает свои сокровенные фантазии, не замечая этого [692; 531, 545].

Несмотря на свои достоинства, ТАТ слишком громоздок при применении; некоторые рассказы испытуемых оказываются слишком длинными и дают излишнюю информацию, другие — слишком короткими и бедными информацией. Тем не менее ТАТ доказал свою надежность и валидность при измерении личностных черт, а также обнаружил предсказательную ценность. Пятьдесят семь выпускников Гарварда, прошедших тестирование в 1952 году, когда им было примерно по тридцать лет, были обследованы пятнадцатью годами позже; те испытуемые, у которых ТАТ выявил высокую мотивацию к интимности, обнаружили значимо лучшую адаптацию в браке, на службе и в других сферах взаимодействия [647]. ТАТ используется на протяжении многих лет, хотя и реже, чем тест Роршаха, и послужил основанием для разработки многих подобных инструментов.

За последние десятилетия создано много проективных тестов, и большинство из них постоянно применяются. В их число входит тест Блэки, набор картинок с изображением собачки (ребенок должен составить рассказ по каждой из них); словесно-ассоциативные тесты (в некоторых из них испытуемый, услышав или прочитав слово, должен назвать другое первое пришедшее на ум; в других использует заданное слово в предложении); тесты на завершение предложений («Я хотел бы, чтобы моя мать...», «То, что больше всего меня беспокоит, заключается...» и т.д.); изобразительные тесты (в одном испытуемому предлагается нарисовать дом, дерево и человека; изображения интерпретируются психодинамически: сухое дерево, например, свидетельствует об эмоциональном опустошении, покрытое листвой — о живости, колючее дерево — об агрессивности [3; 260]).

Изучение поведения или тестирование действий

Эта категория оценки предполагает наблюдение психологом за индивидом в определенных ситуациях и ранжирование его пове-

дения. Благодаря прозрачному только с одной стороны окну наблюдатель может следить за детьми в классе, совместно работающими над заданием, играющими или реагирующими на специально созданный стимул, например, крики о помощи из соседнего помещения. Точно так же наблюдатель может следить за группой взрослых в специфической ситуации, например, решающих проблему, требующую кооперации.

Другая форма тестирования действий предполагает, что психолог, находясь лицом к лицу с индивидом, ставит его в проблематичную или стрессовую ситуацию и оценивает соответствующее поведение. При подготовке летного состава во время Второй мировой войны кандидаты подвергались ряду тестов, один из которых состоял в том, что испытуемый пытался удержать в прямом положении тонкий металлический стержень в трубе (каждый раз, когда стержень касался трубы, вспыхивал световой сигнал) в то время, когда испытатель делал неприятные или презрительные замечания или неожиданно рычал на испытуемого.

Также во время Второй мировой войны Управление стратегических служб (ОСС) при отборе кандидатов для разведывательных операций отправляло их на изолированную территорию, где они проходили трехдневные испытания. В дополнение к обычному набору интервью и опросников, испытуемые должны были выполнить несколько трудных заданий: построить хижину, не имея достаточных инструкций, перелезть через высокую стену, перейти вброд поток, сохранить сообразительность под влиянием алкоголя. Психологи оценивали кандидатов по способности к лидерству, умению противостоять стрессу и фрустрации и т.д. Метод представлялся многообещающим, однако члены команды в своем окончательном докладе отмечали, что они не получили практически никакой обратной связи с поля боя, а потому очень плохо представляли себе, насколько точными и полезными были их оценки [730]. Во всяком случае для того, чтобы войти в широкое употребление такой метод оценки личности индивида оказался слишком дорогостоящим, трудным и предъявляющим высокие требования к организаторам (первоначальной целью создания Института оценки личности в Беркли была дальнейшая разработка и проверка метода ОСС; через некоторое время от этого отказались).

Были разработаны и другие тесты практической оценки поведения, но поскольку большинство из них требовало индивидуаль-

ной работы исследователя с испытуемым, а проводиться они должны были в лаборатории, они тоже оказались неподходящими для полномасштабного применения в школах, промышленности, медицине и армии. Вот несколько примеров:

- Испытуемый должен провести линию через четыре печатных лабиринта, затратив на каждый не больше пятнадцати секунд и не позволив карандашу коснуться контура лабиринта. Успешное выполнение считается свидетельствующим о напористости.
- Испытуемый должен прочесть текст сначала обычным способом, а потом задом наперед. Чем больше разница во времени чтения, тем более ригидным и негибким считается испытуемый.
- Группа испытуемых проходит тестирование на выявление установки применительно к противоречивому предмету; затем каждому наедине сообщают, что его или ее мнение отличается от мнения большинства (в интересах тестирования это не обязательно должно соответствовать действительности). Через некоторое время испытуемые вновь подвергаются тестированию. Степень различий в высказанных индивидом установках рассматривается как мера готовности уступить давлению (или, в некоторых версиях, способности адаптироваться).
- Испытуемый сидит в кресле и ждет наступления назначенного события, но оно откладывается. Кресло оборудовано «суетометром» (испытуемый об этом не знает), фиксирующим все движения; испытуемый, который много вертится и суетится, рассматривается как нервный или легко испытывающий фрустрацию [544].

Это лишь небольшая выборка; студенты в своих дипломных работах и психологи, стремящиеся создать конкурентоспособный продукт, разработали сотни подобных тестов. Для этого могли иметься и нематериальные мотивы: для получения достоверных результатов истинная цель теста должна быть скрыта от испытуемого, и разработка теста приобретает качества игры или розыгрыша; возможно, это оказывалось особенно привлекательным для некоторых разработчиков.

Создание порядка из хаоса

Еще в самом начале изучения личности стало ясно, что огромное количество данных, собранных относительно черт, — всего лишь сырой материал. Набор баллов по разнородным шкалам не складывался в картину личности индивида, а распределение показателей, полученных на больших выборках, не приводило к инсайтам по поводу природы личности в целом.

Олпорт точно обозначил проблему: «Представляется очевидным, что единицы, которые мы ищем в личности и в мотивации, относительно комплексные, а не молекулярные структуры» [8]. Однако измерения черт носят именно молекулярный характер, и оставалось неясным, как увидеть структуру в массе данных вроде двадцати шести оценок черт, которые дает MMPI, не говоря уже о сотнях цифр, которые можно получить, используя батареи различных тестов.

Некоторые психологи предлагали упорядочить этот хаос, сгруппировав родственные черты в более крупные тенденции или синдромы, такие как «общая активность», «ощущение благополучия», «эмоциональная стабильность» или в такие психодинамические синдромы, как агрессивность и оральная или анальная тенденции. Другие предлагали разделить личности на бимодальные категории или типы, подобно юнговскому делению на интровертов и экстравертов.

Однако такие термины были расплывчатыми вместилищами разнообразных объектов; исследователям были нужны твердые свидетельства того, что черты попадают в ясно очерченные, узнаваемые кластеры. И способ получить такие свидетельства существовал. Гальтон открыл корреляционный анализ, статистическую процедуру измерения ковариации (степени, в которой одна переменная, например черта, увеличивается или уменьшается в зависимости от изменений другой переменной). Затем английский психолог и математик Чарльз Спирмен разработал более тонкую технику — факторный анализ, позволяющий измерять одновременно корреляцию между целой группой переменных, — именно то, что было нужно, чтобы разобраться в показателях личностных черт. Этот метод довольно сложен, однако его основная концепция проста. Если некоторое число черт меняется одновременно, т.е.

если более высокий или более низкий показатель одной черты сопровождается повышением или понижением других, то разумно предположить, что все они подвергаются воздействию лежащей в основе общей тенденции или фактора.

Любопытнейшее приложение факторного анализа к личности было осуществлено в 1940-е годы Гансом Юргеном Айзенком (1916—1997), родившимся в Германии психологом, который, хоть и не был евреем, после прихода нацистов к власти перебрался в Англию. Приняв двухсоставную типологию Юнга, Айзенк предположил, что некоторые черты, такие как ригидность и застенчивость, должны выраженно коррелировать между собой у интровертов, а противоположные черты — не менее выраженно коррелировать у интравертов. К этому он добавил собственную двухсоставную типологию — измерение нейротизма, на одном полюсе которого находятся очень устойчивые личности, а на другом — очень неустойчивые; Айзенк ожидал, что некоторые черты окажутся связаны с каждым из полюсов.

Когда Айзенк подверг эти предположения статистической проверке, используя данные MMPI и собственного личностного теста, обнаружилось, что гипотеза подтвердилась: действительно, существовали корреляции между чертами, которые он считал связанными с интроверсией и экстраверсией, а также сходные корреляции между чертами, свойственными невротикам и здоровым людям. Когда черты, вошедшие в эти четыре фактора, были сгруппированы, выявилось удивительное сходство с четырьмя темпераментами из древней гуморальной теории Галена; Айзенк, обычно не стеснявшийся в выражениях, очень осторожно говорил об этом совпадении:

> Очень легко прочесть в исторических писаниях то, что хочешь увидеть, и особенно интерпретировать древние термины в современном понимании. Тем не менее действительно прослеживается определенное сходство между трудами тех ранних мыслителей и работами современных ученых [самого Айзенка и других исследователей] [280; 19].

Это высказывание Айзенк сопроводил следующей диаграммой (рис. 16) [284]:

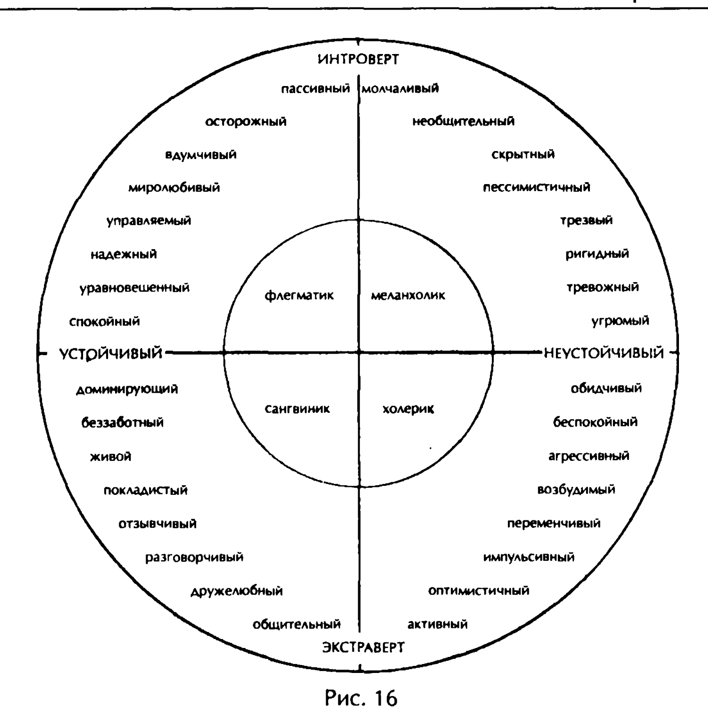


Рис. 16

Каким поразительным ни было совпадение, большинство пользователей MMPI сочли четырехчленную типологию Айзенка слишком общей: они рассчитывали получать более специфические и детальные диагнозы из тех цифр, которые давал тест. Достижение такой цели становилось возможным благодаря другому использованию факторного анализа, разработанному неустанными усилиями родившегося в Англии психолога Рэймонда Б. Кеттела (1905–1998). Кеттел проявил гораздо больше осторожности и методичности, чем Айзенк: вместо того, чтобы начинать с гипотез, он позволил факторному анализу привести его к выводам. Он вычислил корреляции между большим числом переменных, составил списки тех, между которыми корреляции были значимы, и присвоил таким группам названия факторов. Это была очень трудоемкая задача, даже с помощью компьютеров: чтобы получить все возможные корреляции между ста переменными, например, нужно было рассчитать 4950 соотношений.

Вот пример проделанной Кеттелом работы. Еще вначале он обнаружил, что сильная тенденция признавать общие ошибки свя-

зана с сильной тенденцией соглашаться, и обе эти тенденции коррелируют с эмоциональностью, восприимчивостью к раздражению, выраженной критичностью и некоторыми другими чертами плюс такой физический показатель, как быстрый ритм сердечных сокращений. Кеттела эта сеть корреляций между «поверхностными чертами» привела к заключению, что в основе их лежит «исходная черта», которую он назвал тревожностью.

Такие исследования выглядят скучными и далекими от реальной жизни, однако Кеттел, любезный и аристократичный, вовсе не был сухим педантом[138]. Будучи сыном инженера, он полагал — возможно, под влиянием отца, — что будет работать в области точных наук, и изучал химию и физику в Лондонском университете. Однако он был страстным читателем и активным участником интеллектуальной и политической жизни своего времени (1920-х годов), и в конце концов это привело его к такому признанию:

> Мое рабочее место в лаборатории стало казаться маленьким, а мировые проблемы — огромными. Однако, как пассажир на железнодорожной станции, наблюдающий за отходящими поездами и знающий, что они ему не подходят, я отверг все стандартные лекарства, предлагаемые политическими партиями или религиозными течениями. Постепенно я пришел к выводу, что понять истоки человеческой иррациональности можно, только изучив работу самого разума... С этого момента, за несколько месяцев до получения диплома, я стал считать, что интерес моей жизни — психология [158; 64].

Кеттел углубился в изучение психологии под руководством Спирмена и занялся факторным анализом. К сожалению, в то время психология еще только начинала завоевывать позиции в университетах, и в течение пятнадцати лет Кеттелу пришлось зарабатывать на жизнь как школьному психологу и врачу. Это имело печальные последствия — обилие обязанностей и нищенское жалование привели к распаду первого брака Кеттела, — но и хорошие стороны: он понял всю сложность и богатство человеческой личности. Однако главной его целью оставалась разработка факторного анализа, метода, в который он верил:

> Мне было ясно, что, как говорил Джон Стюарт Милль, единственное доказательство структуры и причинных связей

[138] Основной источник биографических сведений: [158].

> лежит в ковариации и что корреляции и новый инструмент — факторный анализ, созданный Спирменом, — могут с успехом применяться на широком фронте: для изучения структуры личности и решения трудной проблемы поиска динамических корней поведения [158].

В 1937 году Кеттел переехал в Соединенные Штаты, недолго преподавал в нескольких университетах, вступил в новый счастливый брак и начал заниматься факторным анализом личностных черт. В 1945 году, когда он стал директором лаборатории оценки личности при Иллинойском университете, его работа особенно активизировалась. На протяжении двадцати семи лет в Иллинойском университете, а позднее в университете Гавайев, Кеттел усовершенствовал факторный анализ и получал все более значимые личностные факторы.

Еще в первые годы своей работы Кеттел сумел сгруппировать 171 поверхностную черту в шестьдесят два кластера. Впрочем, обнаружилось, что эти кластера налагаются друг на друга — коррелируют между собой, — и позднее они были объединены в тридцать пять факторов [156]. Еще позднее Кеттел и его коллеги (в своей автобиографии он щедро делится заслугой с восьмьюдесятью участниками) провели дальнейший анализ, в конце концов сократив число исходных черт, или факторов, до шестнадцати, которые, по словам Кеттела, были «необходимы и достаточны для описания всех видов индивидуальных личностных различий [т.е. поверхностных черт], выявленных в повседневной речи и в психологической литературе. Они не оставляют без внимания ни одного важного аспекта целостной личности» [159].

Каждый из шестнадцати личностных факторов биполярен. Эмоциональная стабильность, например, охватывает состояния от эмоциональной лабильности на одном полюсе до эмоциональной стабильности на другом, а подозрительность — от доверчивости до подозрительности. Благодаря процедурам, описанным в руководстве, исследователи могут составить личностный профиль испытуемого или группы испытуемых. Различия профилей очевидны и показательны. На рис. 17, например, приведены профили представителей трех профессий; такие данные очень важны при профориентации.

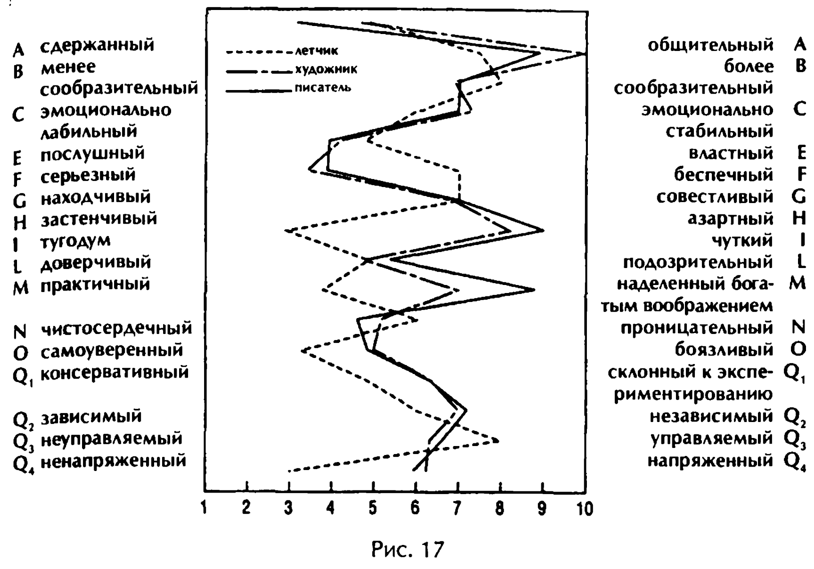


Рис. 17

Три личностных профиля по шестнадцатифакторной системе Кеттела

Шестнадцатифакторный личностный опросник Кеттела широко использовался много лет; теперь он в значительной мере вытеснен менее сложными инструментами, многие из которых разработаны на его основе.

Наученная личность

Вот именно: не «обученная», а «наученная». Бихевиористская теория, в отличие от психодинамической и теории личностных черт, рассматривает личность только как набор выученных (условно-рефлекторных) откликов на стимулы. Психодинамическая теория и теория личностных черт каждая по-своему видит личность как сочетание врожденных качеств, определяющих поведение; бихевиористы отвергают подобный подход как «мистицизм», которому не место в научной психологии. Скиннер в свойственной ему бесцеремонной манере называл личность, или Я, просто «объяснительной фикцией, приспособлением для представления *функционально объединенной системы откликов*». Черта, по его словам, это

всего лишь группа сходных реакций, ведущих к сходным подкреплениям в различных ситуациях; она не вызывает поведение, а представляет собой только этикетку для набора сходным образом сформированных откликов [885].

Однако строго бихевиористский взгляд оказался неадекватным объяснением многих проявлений человеческого поведения — и даже некоторых видов поведения животных тоже. Толмен, хоть и был бихевиористом, замечал, что его крысы ведут себя при выборе поворота направо или налево в лабиринте так, словно вспоминают и взвешивают информацию, после чего принимают решение; и еще в первые десятилетия XX века он и другие бихевиористы предприняли попытки включить внутренние психические процессы в парадигму «стимул — реакция».

Значительное усилие в этом направлении было сделано двумя учеными из Йельского университета, социологом Джоном Доллардом и психологом Нилом Миллером, которые в 1940-х годах совместно разработали теорию социального научения, расширявшую бихевиоризм. При некоторых условиях, как они заметили, крысы — в отличие от кошек Торндайка — подражали друг другу, явно учась не по схеме «стимул — реакция», а с помощью когнитивных процессов. У человеческих существ, говорили Доллард и Миллер, значительная часть обучения социальна по своей природе и осуществляется благодаря когнитивным процессам высшего уровня, а не только в силу побуждений и потребностей, лежащих в основе мотивации [231].

Начиная с 1950-х годов другие бихевиористы развивали теорию социального научения, в особенности ее когнитивные аспекты. Центральной для всех разновидностей этой теории является концепция, согласно которой личность и поведение человека формируются не только благодаря поощряемым действиям, но и благодаря предвидению и ожиданиям, основанным на том, что человек наблюдал, — а именно, что специфические формы поведения приводят к получению награды. Хотя такой подход является значительно более когнитивистским, чем чистый бихевиоризм, он отличается как от психодинамической теории, так и от теории личностных черт, полагая, что опыт и ситуации — внешние воздействия — являются главными детерминантами личности и поведения.

Однако в 1950-е годы Джулиан Роттер (род. в 1916), бывший тогда профессором университета Огайо, добавил в теорию соци-

ального научения аспект личностных черт. Роттер был психотерапевтом и экспериментатором, и хотя в лаборатории он оставался бихевиористом, опыт психотерапии научил его с уважением, которого часто бывали лишены исследователи, имеющие дело исключительно с мышами и крысами, относиться к когнитивным процессам и эмоциям. Как и большинство клиницистов, Роттер видел, что часто основополагающее отношение к жизни его пациентов формировалось вследствие критического опыта, как хорошего, так и плохого. Представив это в бихевиористских терминах, Роттер выдвинул теорию, согласно которой, когда определенные действия поощряются или не поощряются, у человека развиваются «генерализованные ожидания» того, какие обстоятельства и виды поведения будут или не будут поощряться [814]. Студент, который старательно занимается и получает хорошие оценки и похвалу, вызывающие приятные ощущения, может ожидать, что трудолюбие и в других ситуациях тоже будет вознаграждаться; тот же студент, который несмотря на старания не получает хороших оценок и связанных с ними поощрений, может прийти к заключению, что и вообще утруждаться не стоит.

Роттер и его ученики провели серию экспериментов, продемонстрировавших распространяющееся влияние таких генерализованных ожиданий. Типичный опыт, например, состоял в следующем. Роттер или его помощник сообщал добровольцам — студентам и студенткам университета, — что они проверяются на наличие экстрасенсорных способностей (такова была легенда, направленная на то, чтобы скрыть истинную цель эксперимента). Исследователь показывал испытуемому чистой стороной карточку, на которой изображался квадрат или окружность; испытуемый должен был назвать фигуру, после чего экспериментатор сообщал, правилен ответ или нет. После десяти попыток испытуемый должен был оценить, сколько правильных ответов он даст в следующей серии. Некоторые студенты постоянно высказывали ожидание худшего результата, чем достигнутый в первой серии, — как показывали заполненные впоследствии опросники, они приписывали свои правильные ответы везению. Другие ожидали, что в следующий раз справятся лучше, потому что приписывали свои правильные догадки наличию у себя экстрасенсорных способностей, которые, как они полагали, улучшаются с практикой.

Примерно в это же время Роттер руководил подготовкой психотерапевта Э. Джерри Фареса, одним из пациентов которого был

сорокалетний холостяк, жаловавшийся на отсутствие у него социальной жизни. Фарес порекомендовал ему побывать на танцах, которые устраивались в университетском кампусе. Пациент так и поступил, и несколько девушек охотно с ним танцевали, однако Фаресу он сказал, что «это было просто везение, и такое больше не повторится». Когда Фарес сообщил об этом случае Роттеру, у того выкристаллизовалась еще смутно сформировавшаяся идея. Почти через тридцать лет Роттер так вспоминал тот момент:

> Я понял, что в наших экспериментах всегда встречались испытуемые, чьи ожидания, как у этого пациента, не повышались даже после успеха. Мои ученики и я проводили разные эксперименты, подстраивая для добровольцев успех или провал, — так было в серии, связанной с экстрасенсорными способностями, или в тесте сравнения углов, когда мы могли контролировать число предположительно «правильных» или «неправильных» ответов, поскольку углы были так близки друг к другу, что выглядели одинаковыми и испытуемые верили всему, что мы им говорили. Некоторые добровольцы, что бы мы им ни говорили насчет успехов или провалов, не меняли своих ожиданий менее успешного выполнения следующей серии, другие, опять же независимо от наших сообщений, ожидали большего успеха в следующий раз.
>
> В этот момент я и соединил две части своей работы — как практика и как ученого — и предположил, что некоторые люди считают случающееся с ними результатом воздействия тех или иных внешних сил, в то время как другие видят в происходящем следствие собственных усилий и умений. Фарес и я разработали тест, позволяющий измерить, в какой степени индивид воспринимает вознаграждение или его отсутствие как результат собственного поведения или как что-то совершенно от него не зависящее [из письма Роттера автору].

Роттер назвал это превалирующее отношение — главное открытие в своей карьере — «локусом контроля». Тест, который они с Фаресом разработали для его измерения, шкала внутреннего/внешнего локуса контроля, состоит из двадцати девяти пунктов, каждый из которых включает два утверждения; испытуемый сообщает, которое из пары утверждений кажется ему более справедливым. Вот некоторые типичные пункты [815]:

2. a. Многие несчастья в жизни человека случаются отчасти из-за невезения.

   b. Неудачи человека происходят из-за совершенных им ошибок.

4. a. В конце концов люди получают признание, которого заслуживают.

   b. К несчастью, часто то, чего человек стоит, остается незамеченным, как бы он ни старался.

11. a. Успех зависит от усердной работы; везение значит мало или не значит ничего.

    b. Получение хорошей работы зависит в основном от того, чтобы оказаться в нужный момент в нужном месте.

25. a. Я много раз чувствовал, что мало могу влиять на события, которые со мной происходят.

    b. Не могу поверить, что случайность или удача играют важную роль в моей жизни.

Ответы 2a, 11b и 25a указывают на то, что респондент считает, будто обладает малой властью над событиями, остальные ответы — что он видит себя управляющим собственной жизнью. Люди, у которых высокие показатели по внешнему локусу контроля, приписывают свои успехи или неудачи судьбе, удаче или влиянию других людей; те, у кого высокие показатели по внутреннему локусу контроля, относят свои успехи или неудачи за счет собственного интеллекта, трудолюбия или иных личностных черт. Локус контроля, генерализованное отношение, влияющее на многие аспекты личности и поведения, подобен, таким образом, «центральной черте» в схеме Олпорта или «исходной черте» по Кеттелу.

Концепция локуса контроля и шкала его измерения нашли отклик среди исследователей личности. С момента появления шкалы в 1966 году было опубликовано около двух тысяч работ, в которых она использовалась; она давно стала и остается одним из самых популярных личностных тестов [884]. Многие экспериментальные исследования показывают, как связанные с локусом контроля ожидания влияют на поведение. Например, учащиеся школы для детей с задержкой развития, набравшие высокие баллы как обладатели внутреннего локуса контроля, в среднем получали более высокие оценки, чем ученики с внешним локусом контроля; «беспомощные» дети (те, у кого был внешний локус контроля) учились хуже после

неудачи в выполнении трудных заданий, а «ориентированные на умение» (дети с внутренним локусом контроля) увеличивали старания и добивались лучших результатов. В экспериментах, когда добровольцы сталкивались с дилеммой, обладатели внутреннего локуса контроля с большей вероятностью искали нужную информацию, а обладатели внешнего локуса контроля полагались на чужую помощь. Среди госпитализированных больных туберкулезом те, у кого был внутренний локус контроля, больше знали о своей болезни и чаще задавали вопросы врачам, чем имевшие внешний локус контроля. Обладатели внутреннего локуса контроля чаще чистили зубы, чаще пристегивались ремнями безопасности в автомобиле, делали профилактические прививки, занимались физкультурой и практиковали эффективный контроль над рождаемостью, чем обладатели внешнего локуса контроля [68], [675], [884].

Имеется и негативная сторона внутреннего локуса контроля: те, кому он свойствен, как показывают некоторые исследования, меньше сочувствуют нуждающимся в помощи, поскольку полагают, что те сами виноваты в своих неудачах. Когда обладатели внутреннего локуса контроля добиваются успеха, они гордятся собой; в случае же неудачи они стыдятся или испытывают чувство вины. Обладатели внешнего локуса контроля, напротив, меньше переживают как из-за успеха, так и из-за провала. (Нормальные здоровые индивиды, как считают некоторые исследователи, занимают промежуточную позицию и объясняют себе события собственных жизней с позиций самозащиты, хоть и не точно: как сказал социальный психолог Фриц Хейдер, «они видят в себе причину хороших событий, а плохие считают навязанными им».) [68], [504], [884].

Теория социального научения и исследования локуса контроля привели к важным изменениям в личностной теории и клинической психологии. Одним из них было растущее осознание того, что сознательное отношение и идеи, а не просто бессознательные побуждения, в значительной мере ответственны за черты и действия индивида. То, что психолог Джордж Келли называл «личностными конструктами» — наборы осознанных идей по поводу собственных способностей и характера, поведение, которого другие ожидают от нас в определенных ситуациях, поведение, которого мы ожидаем от других в отношении нас, смысл их высказываний в наш адрес и т.д. — все это важные детерминанты личности и поведения [530].

Исследования, основанные на этих взглядах, позволили сделать такие интересные открытия, как лабораторная демонстрация в 1978 году Эдвардом Э. Джонсом и Стивеном Бергласом защитной тактики, названной ими самоограничением [506]. «Самоограничители», столкнувшись с ситуацией, в которой они опасаются не преуспеть, защищают свое самоуважение, организуя все так, чтобы окружающие отнесли их неудачу за счет сил, над которыми «самоограничители» не властны. Неумелый игрок в теннис может выбирать только значительно более сильных соперников, так что его проигрыш не покажется постыдным. Студент перед выпускным экзаменом может взвалить на себя общественные обязанности по кампусу, вместо того чтобы заниматься, чтобы иметь извиняющее его провал оправдание. «Самоограничитель» обрекает себя на поражение ради защиты.

Одним из особенно заметных побочных продуктов теории локуса контроля оказалось выявление такого феномена, как «выученная беспомощность». Мы все знаем людей, отказавшихся от надежды и пассивных, неспособных на усилие для того, чтобы справиться со своими проблемами, хотя они имеют для этого достаточные способности и ресурсы. Многие клиницисты высказывали догадки по поводу причин такой пассивности, но в 1967 году Мартин Селигман, двадцатиоднолетний выпускник Пеннсильванского университета, испытал инсайт, который привел после многих лет работы к пониманию этого феномена.

Селигман как раз впервые зашел в лабораторию своего профессора и обнаружил там его и его помощников в состоянии глубокого беспокойства. Их подопытные собаки не совершали ожидаемых действий. У собак был выработан условный рефлекс на звуковой сигнал и удар тока, так что они были приучены ассоциировать одно с другим. Теперь собаки были помещены в загон — большую клетку, разделенную на две части низкой перегородкой; там они должны были подвергаться только воздействию звука. Когда собак помещали в такую клетку и в одной ее половине они получали удар тока, а в другой — нет, они быстро учились перепрыгивать через перегородку, чтобы избежать удара. Целью эксперимента было установить, будут ли они вести себя так же под действием одного только звука. Однако при звуковом сигнале собаки продолжали спокойно лежать и только скулили. Никто не мог понять, в чем

дело, но у юного Селигмана внезапно возникла идея. Пока у собак вырабатывали условный рефлекс на звук и удар тока, избежать удара они не могли; они выучились тому, что никакие их действия ничего не меняют. Теперь же, в ситуации, когда они могли избежать удара, они продолжали вести себя, как будто им ничто не могло помочь [861].

Со своим соучеником Стивеном Майером, а потом с другим коллегой, Г. Брюсом Овермиером, Селиган провел серию экспериментов по созданию выученной беспомощности. Главный экспеимент заключался в том, что собак по одной сажали в клетку, откуда они не могли выбраться и где получали серию электрических ударов через металлический пол. Затем каждая собака в компании с другими, которые не подвергались ударам тока, помещалась в загон, где время от времени в том отделении, где находились собаки, включался свет и через десять секунд после этого следовал удар током. Все животные быстро научились соотносить свет с неизбежным ударом тока; когда свет загорался, не участвовавшие в предыдущем опыте собаки начинали метаться и быстро обнаруживали, что могут избежать удара, если перепрыгнут в другую часть загона; те же, кто имел дело с ударом тока, которого нельзя было избежать, оставались на месте и терпели неприятное ощущение, не пытаясь выбраться в соседнюю часть загона. У них развилось представление о том, что никакие их действия не позволят им избежать удара током; они выучились быть беспомощными [731].

Это, по-видимому, объясняло выученную беспомощность не только собак, но и людей. Однако Овермиер и Селигман пошли дальше. Депрессия, как смело предположили они, может в меньшей мере зависеть от действительной невозможности справиться с проблемами или бедами, чем от выученной беспомощности — чувства или убеждения в том, что ничего сделать нельзя. Эта теория немедленно была атакована психологами и психиатрами, которые указывали на то, что некоторые люди никогда не делаются беспомощными, что бы с ними ни случалось; другие делаются беспомощными, но быстро возвращаются к норме; третьи проявляют беспомощность не только в данной конкретной ситуации, но и в других, новых; часть людей винит в своих неудачах себя, а часть — других.

Селигман в сотрудничестве с одним из своих критиков, английским психологом Джоном Тисдейлом, и еще одним коллегой попытались найти лучшее объяснение человеческой депрессии.

Они высказали новую гипотезу, объединив понятия выученной беспомощности и локуса контроля. Когда люди переживают болезненные события, в отношении которых они ничего не могут сделать, они или воспринимают их как воздействие внешних сил, или винят себя, и последнее (ошибочное) мнение вызывает депрессию [1]. Команда исследователей проверила гипотезу с помощью сложного опросника, касающегося локуса контроля; полученная информация подтвердила гипотезу; после того как данные исследования были опубликованы в 1978 году, последовало множество сходных работ — более трехсот за двадцать лет, — давших те же результаты применительно к собакам, крысам и людям [1], [861].

Одно такое исследование, например, касалось группы беременных женщин, которые на основании личностного опросника были разделены по признаку внутреннего или внешнего локуса контроля; оказалось, что среди первых частота послеродовой депрессии была значимо выше, чем среди вторых. Первые видели причину трудностей в собственных особенностях; вторые винили в них ситуацию и, хотя чувствовали беспомощность, не особенно страдали от депрессии [568].

В последние годы Селигман расширил свою теорию, по его словам, «в объяснительном стиле». Она выявляет такой основополагающий аспект личности, как всеобъемлющий оптимизм или общий пессимизм. Селигман в личном разговоре сказал:

> Возьмем неприятность, такую, например, как неудача в бизнесе или в любви. Пессимисты относят ее за счет долговременных или постоянных причин, которые влияют на все, что они делают, и которые являются их собственными недостатками. Оптимисты смотрят на причины неудач как на явления временные, ограничивающиеся данным случаем и являющиеся следствием обстоятельств, невезения или действий других людей.
>
> Оптимизм ведет к более высоким достижениям, чем пессимизм. Мы обнаружили, что оптимистичные страховые агенты продают больше полисов и дольше сохраняют свою работу, чем пессимисты. Оптимисты — пловцы олимпийского уровня — после поражения плывут быстрее, а пессимисты — медленнее. Профессиональные баскетбольные и бейсбольные команды, состоящие из оптимистов, показывают лучшие результаты, особенно после поражения, чем команды, состоящие из пессимистов.

* * *

Еще одним обстоятельством, на которое теория социального научения пролила новый свет, являются личностные различия между мужчинами и женщинами. Мудрецы многое говорили по этому поводу на протяжении столетий; это по большей части были мужчины, хорошо отзывавшиеся о представителях собственного пола и плохо — о представительницах противоположного. Их взгляды разнились от умеренного пренебрежения Платона («Дары природы распределены среди обоих полов, но во всем женщина ниже мужчины») до обличений Клементом Александрийским греховной природы женщин («Ты — врата ада, осквернительница запретного древа, первая нарушительница божественного закона») и аристократической насмешки лорда Честерфилда:

> Женщины — всего лишь дети более высокого роста; они забавно болтают и иногда бывают остроумны; однако что касается основательного, рассудительного здравого смысла, я ни разу в жизни не встречал женщины, которая им бы обладала. Разумный человек только шутит и играет с ними, развлекает и льстит, как поступил бы с живым скороспелым ребенком.

Некоторые традиционно приписываемые женщинам черты — эмоциональность, робость, тщеславие, заботливость, чувствительность, уклончивость и т.д. — всегда считались врожденными. В первые десятилетия существования психологии большинство психологов, в том числе Фрейд, считали эти черты неизбежным следствием женских гормональных и биологических особенностей и специфического связанного с ними опыта. В 1936 году Льюис Термен с коллегой, К.К. Майлсом, опубликовали исследование личностей мужчин и женщин, «Секс и личность», основанное на результатах проведенного ими тестирования. Многие ответы были оценены на основании традиционных представлений о половых различиях. В разделе теста, касавшемся словесных ассоциаций, если испытуемый слово «нежный» ассоциировал со словом «мясо», то ответ классифицировался как мужской, а если со словом «добрый» или «любящий» — то как женский. Чтение детективов и интерес к химии оценивались как мужские особенности, а любовь к поэзии и театру — как женские [934].

Каким ни удивительным это может показаться теперь, данные Термена и Майлса использовались много лет, прежде чем их стали

подвергать сомнению. Однако с изменением в последние десятилетия социального положения женщин изменения претерпели и многие личностные аспекты, приписываемые женщинам; кроме того, многие традиционные предположения оказались опровергнуты данными многочисленных исследований сторонников теории социального научения. Вот некоторые примеры из сотен публикаций последних трех десятилетий:

- Девушки действительно больше, чем юноши, боятся мышей, змей и пауков, но главным образом потому, что в раннем возрасте узнают, что им более позволительно, чем юношам, выказывать страх [635].
- Спонтанная игра в куклы наблюдается у девочек чаще, чем у мальчиков (факт, который долгое время считался доказательством большей врожденной заботливости девочек). Однако девочкам чаще дают кукол, это является формой социальной тренировки. Бóльшая заботливость девочек по крайней мере отчасти является выученной [635].
- Ученицы начальной школы ведут себя более сочувственно, чем мальчики, если судить по такому критерию, как готовность писать письма пациентам больниц; однако мальчики с большой готовностью оказывают помощь в формах, на которые они приучены смотреть как на типичные для мужчин. Взрослые женщины представляются более склонными помогать людям, попавшим в беду, чем мужчины, но главным образом в ситуациях, традиционно требующих женского участия, как, например, уход за пострадавшим ребенком; мужчины проявляют бóльшую готовность помогать в рискованных или требующих физической силы обстоятельствах. В целом половые различия в оказании помощи частично или в наибольшей мере могут быть отнесены за счет социального научения [763], [911].

Некоторое время феминистское движение придерживалось крайних взглядов, согласно которым буквально все личностные и интеллектуальные различия между полами являлись результатом социального неравенства, давления и воспитания. Однако по мере накопления экспериментальных данных стало ясно, что определенные когнитивные и личностные различия все же на самом деле определяются биологией. Например:

- Женщины сделались несколько более агрессивными в спорте, бизнесе и в экспериментальных лабораторных ситуациях, однако в социальной жизни большинство женщин по-прежнему гораздо менее агрессивны, чем мужчины. Это подтверждается значительно большей пропорцией мужчин, виновных в насилии в семье, изнасилованиях, убийствах и в преступлениях в целом. Бóльшая агрессивность мужчин проявляется очень рано, значительно раньше того времени, когда могли бы проявиться социальные влияния; имеющиеся данные ясно показывают, что социальное научение, хотя и играет большую роль, действует на основании существующих биологических различий и только усиливает их [208], [635], [636].
- Девочки и женщины в среднем превосходят мужчин в вербальных способностях, но несколько уступают в пространственном мышлении. Вербальные различия проявляются рано, а пространственные — перед наступлением юношеского возраста, когда социальное влияние наиболее выражено; это в определенной мере говорит о различиях в структуре мозга [635].
- Женщины лучше, чем мужчины, улавливают значение таких невербальных указаний на эмоции, как поза, движения тела, выражение лица. Отчасти это может быть приобретенным умением, однако проявление таких различий в раннем детстве указывает на биологическую предрасположенность, порожденную эволюцией. Возможно, для выживания более слабого физически пола было важнее уметь читать язык тела [208].

Заключение из сказанного следующее: хотя взгляды радикальных феминисток не подтверждаются имеющимися свидетельствами, многие традиционные представления о врожденных личностных различиях между мужчинами и женщинами оказались опровергнуты. Большинство половых различий теперь относятся за счет социального научения или взаимодействия социальных и биологических факторов, хотя некоторые и являются врожденными. Кей Део, психолог из Городского университета Нью-Йорка, приходит к такому выводу в своем обзоре исследований в данной области:

> Желания феминисток не обязательно совпадают с тем, что видит ученый... Попытки опровергнуть существование половых различий сменились свидетельствами — как на научном,

так и на популярном уровне — того, что такие различия в самом деле существуют. Признание их существования, впрочем, не должно служить препятствием в попытках понять процессы, благодаря которым половые и гендерные воздействия проявляются в человеческом поведении [208].

Это прекрасно иллюстрирует общую истину применительно к психологии, которая станет еще более явной по мере того как будет излагаться ее история: в определенной мере противоположные и, казалось бы, несовместимые теории относительно многих психологических феноменов, противостоявшие друг другу на протяжении двух с половиной тысячелетий, в свете накопившихся знаний оказываются справедливыми.

Тело, гены и личность

Теория, согласно которой различия личностных черт мужчин и женщин определяются биологическими факторами, является частью более крупной теории, утверждающей, что врожденными являются все черты личности. Существуют две связанные между собой версии этой теории: первая гласит, что характеристики тела индивида влияют на личность; вторая гласит, что личность определяется специфическими генами или взаимодействием определенных генов.

Первая версия почти так же стара, как и сама психология. Одной из ее форм в античности была гуморальная теория личности Галена, другой — физиогномика, подход, со времен древних греков до современности связывающий черты лица и телосложение с соответствующими личностными чертами. Вот один пример из тысяч: в «Кентерберийских рассказах» Чосер изображает серьезного, старательного Клерка (ученого) как «совсем не жирного», «тощего», а грубую и не один раз выходившую замуж Батскую Жену как обладающую «наглым лицом», «румяную» и «редкозубую» (промежуток между зубами, согласно воззрениям физиогномистов, свидетельствует о наглости и сластолюбии), а вульгарного Мельника как сутулого крепкого человека с большим носом и широкими черными ноздрями.

В начале XX века телесно-личностная теория приобрела научный вид, когда Эрнст Кречмер (1888—1964), немецкий психиатр,

работавший в нескольких психиатрических лечебницах южной Германии, заявил, что нашел связь между физическими особенностями пациентов и их личностным и психическим складом. Коренастые пациенты с короткими конечностями и круглыми лицами, по словам Кречмера, имели тенденцию к переменчивости настроений и отличались или большим возбуждением, или сильной угнетенностью; они страдали маниакально-депрессивным психозом. Хрупкие же пациенты с длинными конечностями и узкими лицами имели тенденцию к интроверсии, застенчивости, холодности и необщительности; они бывали шизофрениками. Те люди, кто обладал сбалансированным телосложением и хорошо развитой мускулатурой, бывали энергичными, агрессивными, жизнерадостными; у них выявлялись другие психические заболевания [573].

Кречмер полагал, что как телосложение, так и личностные типы являются следствием секреции гормонов. Его теория, изложенная в вышедшей в 1921 году книге «Строение тела и характер», привлекла к себе благожелательное внимание, поскольку, казалось, обеспечивала научную поддержку древней традиции. Однако другие ученые нашли в теории Кречмера недостатки. Многие люди, как было замечено, не вписываются в выделенные Кречмером типы: невысокие толстяки часто имеют личностные черты, которые должны были бы принадлежать высоким и худым, а высокие и худые ведут себя как представители атлетического типа. Кроме того, данные об использованных выборках нельзя было сравнивать: госпитализированные шизофреники в среднем моложе пациентов с маниакально-депрессивным психозом, и одно это могло определять различия в распределении жировых отложений, выявленные Кречмером [4365].

Однако теория типов телосложения была привлекательной и скоро нашла себе нового и проявлявшего бóльшую научную строгость защитника в лице Уильяма Г. Шелдона (1899—1977), врача и психолога из Гарвардского университета. Вскоре после появления книги Кречмера в английском переводе Шелдон начал изучение соматических типов (типов телосложения) и за несколько десятилетий собрал данные о физических особенностях и личностных чертах нормальных людей (под конец жизни он включил в исследования психически больных и подростков-правонарушителей).

Как исследователь, Шелдон не щадил усилий: он сфотографировал нагишом не менее четырех тысяч юношей — студентов кол-

леджей и зафиксировал их основные физические показатели. На основании этой массы данных он сделал вывод о существовании трех основных телесных типов, весьма напоминающих кречмеровские: *эндоморфа*, мягкого, округлого, пухлого; *мезоморфа*, жесткого, квадратного, ширококостного, мускулистого; *эктоморфа*, высокого, тонкого, большеголового. Эти типы, считал Шелдон, представляют собой результат особого развития одного из трех зародышевых лепестков: эндодермы, из которого развивается желудочно-кишечный тракт и внутренние органы, мезодермы, из которого развиваются кости и мышцы, и эктодермы, из которого развивается нервная система.

Чтобы показать связь личностных черт с этими соматическими типами, Шелдон предложил личностные тесты двумстам своим испытуемым и за многие годы собрал огромное количество данных о личностных чертах, используя интервью и собственные наблюдения за поведением людей. Он обнаружил, как и ожидал, что с каждым соматическим типом связан специфический личностный паттерн. Низкорослый толстый эндоморф обычно общителен, раскрепощен, разговорчив и жизнелюбив; уравновешенный мезоморф энергичен, властен, смел, оптимистичен и спортивен; высокий и тонкий эктоморф интровертирован, застенчив, интеллектуален, зажат и необщителен. Шелдон предположил, что гены определяют, какой соматический тип будет превалировать при развитии плода и, таким образом, какой личностный паттерн будет свойствен человеку [868],[869].

Главные труды Шелдона, появившиеся в 1940-е годы, вызвали большой интерес специалистов и широкой публики. Правда, большинство психологов находили типологию Шелдона упрощенной, а его исследовательские методы полными недостатков: он уделял мало внимания социоэкономическому статусу своих испытуемых, хотя ребенок, родившийся в нищете, вряд ли вырастет в толстого и веселого эндоморфа, а наследник богатого и пользующегося привилегиями семейства — в застенчивого, погруженного в размышления эктоморфа. Особенные насмешки психологов вызвали необыкновенно высокие коэффициенты корреляции между тремя соматическими типами и ассоциирующимися с ними типами личностными — от +0,79 до +0,83, — о которых сообщал Шелдон. Подобные корреляции настолько необычны для психологии, в которой большинство феноменов имеет множественные причины,

что наводят на мысли о фундаментальном просчете в дизайне исследования. И действительно, такой просчет обнаружился. Вот что говорил об этом выдающийся ученый Гарднер Линдсей:

> Имеется много факторов, которые следовало принять во внимание при подробном обсуждении того, почему наблюдается такая высокая ковариация, но для большинства психологов объяснение представлялось лежащим в том обстоятельстве, что оба набора оценок были выполнены самим Шелдоном. Следовательно, можно предположить, что изначальные имплицитные взгляды и ожидания Шелдона заставили его ранжировать как физические показатели, так и темперамент согласованно, что бы ни имело места в действительности [611; 348].

Сторонники взглядов Шелдона попытались исправить ситуацию в своих позднейших исследованиях: оценка соматического типа производилась по фотографиям экспертами, которые никогда не встречались с испытуемыми, а личностные черты выявлялись другими специалистами по заполненным опросникам, а не интервью. Эти исследования подтвердили выявленные Шелдоном связи между телесным типом и личностью, но со значительно более низкими значениями коэффициентов корреляции [611]. Однако даже эти данные могли не доказывать существования прямой связи между соматическими и личностными типами; возможно, зависимость имела непрямой характер, опосредствовалась социальными факторами. Поскольку ожидается, что сильные мускулистые мезоморфы окажутся лидерами, а слабые и тощие эктоморфы будут избегать физического соперничества и скорее станут полагаться на свой ум, дети, угадывая такие ожидания, могут вести себя соответственно [650].

Хотя теория соматических типов привлекла к себе внимание и послужила основой многих исследований 1950-х годов, острая критика и тот факт, что она подчеркивала наследственные факторы, что шло вразрез с преобладающим либерализмом того времени, привели к потере ею влиятельности. К 1960-м годам, по данным известного историка психологии Эрнеста Хилгарда, она почти сошла со сцены. Однако веские свидетельства врожденности личностных черт или по крайней мере предрасположенности к тому или иному личностному паттерну продолжали появляться.

В 1940-х годах Александер Томас и Стелла Чесс, психиатры из Медицинского центра Нью-Йоркского университета, начали изучать индивидуальные различия темперамента у младенцев и маленьких детей (темперамент как часть личности представляет собой типичный для индивида способ эмоционального реагирования на стимулы и ситуации[139]). Томас и Чесс собирали данные о поведении детей начиная с рождения, опираясь частично на собственные наблюдения, частично на ответы родителей, которым задавались специфические вопросы — касавшиеся, например, того, как младенец реагировал на первое купание или на первую ложку каши. Они получили многочисленные свидетельства того, что известно любой матери, у которой больше чем один ребенок: а именно, что дети отличаются друг от друга темпераментом с первых же часов жизни.

После многолетних исследований Томас и Чесс выделили девять различий, проявляющихся с рождения. Некоторые младенцы более активны, чем другие; у одних наблюдается регулярный ритм еды, сна, испражнений, в то время как другие в этом отношении непредсказуемы; одни любят все новое (с удовольствием глотают первую же ложку новой пищи), другие — нет (новую еду выплевывают); одни быстро адаптируются к переменам, другие болезненно воспринимают любое изменение режима; одни бурно реагируют на стимулы (смеются или плачут), другие — нет (они только улыбаются или хнычут); одни большую часть времени веселы, другие — недовольны; одни дети обращают внимание на любые зрительные, слуховые, тактильные стимулы, в то время как другие на что-то реагируют, а на что-то — нет; одних легко отвлечь, если им что-то неприятно, другие более целеустремленны; одни дети сосредоточены и готовы играть с одной и той же игрушкой долго, а другие быстро переключаются с одного занятия на другое.

Другими словами, Томас и Чесс нашли, что примерно у двух третей младенцев специфический темперамент проявляется с первых дней жизни. Четыре ребенка из десяти — «легкие» (спокойные и покладистые), один из десяти — «трудный» (раздражительный и беспокойный) и один из шести — «медленно заводящийся»: умеренно капризный или пугливый, но способный привыкнуть к людям или предметам [80], [941].

[139] Темпераментальные особенности включают в себя много параметров, одним из которых является эмотивность. — *Примеч. ред.*

Наблюдая за некоторыми из детей почти до взрослости, Томас и Чесс обратили внимание на то, что нередко проявившийся в младенчестве темперамент существенно не меняется на протяжении детского и подросткового возраста. Позднее более подробные исследования привели их к уточненным выводам. Часто некоторые или многие аспекты изначального темперамента изменяются под влиянием таких крупных событий, как несчастье или болезнь, смерть родителя или резкое изменение экономического статуса семьи; однако когда таких изменений обстоятельств жизни не происходит, велика вероятность того, что стиль темперамента взрослого человека останется таким же, как в младенчестве [163].

Еще более существенные свидетельства того, что личностные черты отчасти являются врожденными, дали исследования в области поведенческой генетики. Эта область науки, находящаяся несколько в стороне от мейнстрима, занимается генетическим воздействием на психологические характеристики. Ее основной исследовательский метод, восходящий к Гальтону, заключается в сравнении того, насколько люди, находящиеся в разной степени родства, обладают сходными умственными способностями, личностными чертами и успехами. Из миллионов генов двоюродные братья и сестры имеют общих одну восьмую, сиблинги — половину, однояйцовые близнецы — все. Если гены оказывают влияние на психическое развитие, то чем ближе генетическое родство между двумя людьми, тем более психологически сходными они должны быть.

Огромное количество исследований, проведенных за последние полстолетия, показывают, что именно так и обстоит дело. Некоторые работы говорят о том, что чем больше генетическое сходство, тем более люди похожи друг на друга в смысле психических болезней или здоровья [694]; то же верно в отношении общего интеллекта и специальных умственных способностей [694]. За последние пятнадцать лет некоторые генетики и психологи пришли к выводу, что чем ближе генетическое родство, тем более сходны личностные черты индивидов.

Исследования личности отчасти основываются на анализе корреляций между чертами однояйцовых и двухъяйцовых близнецов; первые гораздо более сходны между собой, чем вторые. Правда, если они выросли вместе, в одном и том же доме, получаемые свидетельства менее убедительны: влияние окружающей среды было тем же или очень близким (к тому же родители обычно с однояйцовыми

близнецами и обращаются одинаково). По этой причине лучшие данные — но и наиболее трудно достающиеся, поскольку соответствующие случаи редки, — дает изучение однояйцовых близнецов, разлученных вскоре после рождения и выросших в разных местах, где окружающая среда по крайней мере в чем-то отличалась.

Рассмотрим случай Джима Льюиса и Джима Спрингера, однояйцовых близнецов, разлученных в месячном возрасте в 1940 году и воспитанных в разных семьях, живших в штате Огайо на расстоянии сорока пяти миль друг от друга. Они совершенно не подозревали о существовании друг друга до 1979 года, когда им исполнилось по тридцать девять лет. Их обнаружил профессор Томас Бушар, директор Центра исследований близнецов и усыновления Миннесотского университета, изучавший однояйцовых и двухъяйцовых близнецов, воспитанных по отдельности. Джим Льюис и Джим Спрингер, если не считать одежды, были внешне неразличимы, как обычно и бывает с однояйцовыми близнецами. Какое бы впечатление это всегда ни производило, еще более впечатляющими были другие черты их сходства. Оба мужчины женились на женщинах по имени Бетти, оба много курили (сигареты марки «Салем»), ездили на «шевроле», грызли ногти и назвали своих собак Той.

Эта история звучит так, словно ее придумал автор таблоидов, полных сообщениями о таких чудесах, как рождение ребенка восьмидесятидвухлетней женщиной. Однако жизнеописание двух Джимов — не выдумка. Конечно, некоторые из странных совпадений могут быть приписаны тому, что молодые люди жили в одной части страны, другие — случайности. Более существенными оказались свидетельства психологического тестирования. Бучардом и его исследовательской командой была применена батарея личностных тестов; обнаружилось, что ответы испытуемых и набранные ими баллы практически совпадают [784].

Начиная с 1979 года, когда Бушар и его коллеги начали свою работу, они обследовали почти 80 пар однояйцовых и 33 пары двухъяйцовых близнецов, воспитанных в разных условиях (всего исследователями было зарегистрировано около 8 000 пар близнецов); каждый из испытуемых в течение почти пятидесяти часов проходил интенсивное тестирование и интервью. Для сравнения той же процедуре подверглись некоторые из однояйцовых и двухъяйцовых близнецов, выросших вместе. Статистический анализ всех корреляций внутри пар близнецов и группы сравнения позволил иссле-

дователям сделать вывод, что примерно 50% дисперсии личностных черт являются следствием наследственности [112], [931]. (Сообщается и о столь же интересных данных, касающихся других психологических переменных, в том числе общего интеллекта, языковых способностей, социальных установок, гомосексуальности, злоупотребления психоактивными веществами и даже религиозных интересов.)

Другие работы в области поведенческой генетики, впрочем, дали более скромные результаты. Джон К. Лоэлин из Техасского университета, проделав обзор многих близнецовых исследований, пришел к выводу, что наследственность ответственна примерно за 40% дисперсии личностных черт. Сравнение данных о приемных детях и их приемных и биологических матерях показало, что на долю наследственности приходится только 25% дисперсии (при этом интересно отметить, что приемные дети в личностном плане больше напоминают своих биологических матерей, чем тех женщин, которые их вырастили) [839].

Приведенные цифры не означают, что от 25 до 50% личностных черт каждого индивида обязаны своим существованием наследственным влияниям. Дисперсия свидетельствует о степени различий у разных людей какой-либо черты или набора черт. Полученные Центром Бушара данные, например, говорят о том, что если в группе взрослых людей рост колеблется, скажем, от 4 до 7 футов, то 90% этого диапазона различий являются результатом наследственности, а 10% — влияния окружающей среды. Аналогично близнецовые исследования говорят о том, что от 25 до 50% диапазона личностных различий в любой группе людей имеют наследственную природу. Это обстоятельство может объяснять тот факт, что американцы обладают много бóльшими личностными различиями, чем члены более гомогенных популяций, например, японцы.

Как ни интересны открытия, сделанные поведенческой генетикой, они не особенно интересуют большинство психологов, изучающих личностные черты, поскольку не помогают понять структуру и функционирование личности и не дают более совершенных инструментов тестирования и оценки. Хуже того: они уменьшают надежду на способность психологии улучшить качество жизни: раз личность в значительной мере зависит от наследственности, она не будет поддаваться воздействию родителей или общества, терапии или любого другого потенциально контролируемого фактора ок-

ружающей среды. Поэтому большинство психологов, включая тех, кто изучает личность, или сомневаются в данных поведенческой генетики, или считают их ценными для теории, но бесполезными для практики. По их мнению, истинную ценность имеет остальная часть дисперсии — степень, в которой на личность может быть — к лучшему или к худшему — оказано воздействие.

Последняя сводка с личностного фронта

Изучение личности больше не является самой значимой областью психологии — не потому, что ее границы сузились, а по причине расширения некоторых новых областей, которые попали в центр внимания [548].

Среди наиболее интересных современных направлений — изучение влияния личностных черт на благополучие (общее чувство удовлетворенности) в среднем и пожилом возрасте. Пол Т. Коста и Роберт Р. Маккрае, работая с добровольцами, принимающими участие в Балтиморской лонгитюдной программе изучения старения, долговременном исследовательском проекте Национального института по изучению старения, обнаружили, что экстраверты, имеющие высокие баллы по таким показателям, как общительность, общая активность, властность (сходному с доминированием) в середине жизни и позднее обнаруживают большее чувство благополучия, чем большинство интровертов. Исследователи также нашли, что лица, у которых низок показатель нейротизма, лучше приспосабливаются к связанным с возрастом переменам, чем имеющие высокий показатель нейротизма (измеряемого по таким чертам, как хроническая тревожность, враждебность, застенчивость и импульсивность). Последние с большей вероятностью рассматривают проблемы середины жизни как кризис, беспокоятся о своем здоровье, бывают огорчены и разочарованы выходом на пенсию и подвергаются риску депрессии и чувства безысходности [191].

Что может сделать человек, чтобы противостоять таким личностным недостаткам? Коста и Маккрае считают, что тут может помочь, хотя и в ограниченной мере, психотерапия (данные Балтиморского и других исследований говорят о том, что личностные черты у взрослого человека относительно стабильны). Все же, как считают исследователи, даже скромное повышение чувства

благополучия стоит усилий, как стоит их даже небольшое улучшение в состоянии страдающего серьезным соматическим заболеванием.

Многие физические болезни, как показывают современные исследования, вызываются или усугубляются некоторыми личностными чертами. Две важные работы, опубликованные в 1975 и 1980 годах, представили данные обследований, говорящие о том, что у лиц с так называемым личностным типом А (склонных к конкуренции, стремящихся к успеху, антагонистичных, беспокойных) велика вероятность развития коронарной болезни сердца. Десять лет дополнительных исследований несколько ограничили эти выводы, но не отменили их [151], [413], [811].

Более общие данные были получены Мартином Селигманом (при изучении выученной беспомощности) и его коллегами Кристофером Петерсоном и Джорджем Валиантом в 1988 году: объяснительный стиль человека влияет на его здоровье. На основании тридцатипятилетнего лонгитюдного изучения выпускников Гарварда они заключили, что люди, придерживающиеся пессимистического, негативного взгляда на жизнь, чаще болеют, чем оптимисты, и имеют меньшую ожидаемую продолжительность жизни. Исследователи видят в психотерапии — особенно кратковременной когнитивной терапии — полезное противоядие. Селигман идет еще дальше: на основании клинических наблюдений он утверждает, что когнитивное воздействие может превратить негативный объяснительный стиль в позитивный (Селигман называет это «выученным оптимизмом»), что оказывает благотворное влияние на физическое и психической здоровье человека [751], [861].

Ганс Айзенк на основании обзора многих работ, включая собственные, заключает: «Полученные важные результаты указывают на очень сильную связь между некоторыми личностными чертами и специфическими заболеваниями». Он обращает внимание на то, что многие врачи связывают предрасположенность к раку с неспособностью выразить гнев, страх или тревогу, а также с чувствами безнадежности, беспомощности, угнетенности; лонгитюдные исследования указывают на связь тех же черт с сердечными заболеваниями. На основании этих данные Айзенк и его коллега, югославский психолог Рональд Гроссарт-Матичек, провели эксперимент в области профилактической медицины, который дал необыкновенные результаты:

Мы предприняли попытку использовать поведенческую терапию, чтобы научить предрасположенных к раку и сердечным болезням людей более свободно выражать свои эмоции, бороться со стрессом, избавить их от эмоциональной зависимости и сделать их более полагающимися на себя. Другими словами, мы учили их вести себя так же, как обладатели более здоровых личностных типов.

100 человек с предрасположенностью к раку были разделены на две группы: 50 получали поведенческую терапию и 50 — не получали. Через 13 лет 45 из тех, кто получал терапию, были все еще живы; из неполучавших в живых оставалось только 19 человек.

Мы провели аналогичный эксперимент с 92 лицами, предрасположенными к сердечным болезням, разделив их на группу вмешательства и группу сравнения. В отношении них тоже наблюдались существенные различия: через 13 лет в первой группе было 37 выживших, во второй — только 17 [282].

Остается только удивляться тому, почему подобные эксперименты не были повторены...

Теория личностных черт, все еще остающаяся ведущей в исследованиях личности, продолжает взрослеть, в основном в форме модели Большой Пятерки.

В течение многих лет психологи стремились заглянуть глубже в факторную структуру, чем это удалось Кеттелу, и выделить меньший, более всеобъемлющий и более фундаментальный набор факторов, чем найденные им шестнадцать. Более трех десятилетий назад некоторые ученые, переработав данные Кеттела, объявили, что им удалось получить свидетельства существования пяти суперфакторов. За эти годы другие исследователи находили в разных обличьях один или несколько из этих пяти, пропустив широко используемые личностные опросники сквозь статистическое сито. В последнее время большинство специалистов в области психологии личности пришли к согласию в том, что Большая Пятерка отражает основные измерения личности [228], [651].

Первым из факторов Большой Пятерки является экстраверсия, фигурирующая в разных опросниках под названием общительности, активности, межличностной включенности. Вторым является нейротизм, или по терминологии некоторых исследований, эмоциональность, эмоциональная стабильность, адаптация. Треть-

им — открытость опыту, также именуемая исследовательским интеллектом или интеллектанс (неудачный неологизм, к счастью, не прижившийся). Четвертым является способность соглашаться, именуемая иногда симпатией, альтруизмом, доверием, общительностью и т.д. Наконец, пятым — совестливость, или надежность, сила суперэго, самодисциплина.

Это, согласно современным взглядам, и есть важнейшие и главнейшие личностные факторы; все множество специфических черт, обеспечивающее богатство и разнообразие человеческих личностей, представляет собой ветки и сучки, отходящие от пяти основных стволов. Хотя указанные суперфакторы скорее затемняют картину, чем позволяют разглядеть ее в деталях — представьте себе Гамлета или Леди Макбет, описанных в терминах Большой Пятерки, — они являются для ученых и клиницистов набором надежных измерений, с помощью которых можно строить исследования личности и упорядочивать данные любых используемых личностных тестов.

Другим аспектом достижения данной областью зрелости является разрешение «парадокса постоянства»: хотя индивиды обладают измеримыми и узнаваемыми личностными чертами, поведение данного человека в конкретной ситуации не может служить достоверным указанием на то, как он поведет себя в других обстоятельствах. Мужчина, проявляющий смелость под огнем неприятеля, может струсить во время конфликта с женой; женщина, служащая образцом для своих единоверцев в церкви, может растратить деньги компании, в которой работает, на содержание любовника; образцовый семьянин может оказаться двоеженцем или пристающим к другим мужчинам в общественных туалетах гомосексуалистом.

Из-за такого непостоянства поведения в различных ситуациях некоторые психологи многие годы отказывали теории личностных черт в валидности. Однако более точные данные, полученные в последнее время, привели к разумному разрешению спора: чем более сходными являются ситуации, тем больше постоянства наблюдается в поведении человека; чем меньше сходства, тем меньше постоянства. Уолтер Мисчел, видный исследователь и в прошлом критик теории личностных черт, пишет:

> Данные не говорят о том, что полезные предсказания не могут быть сделаны. Они также не свидетельствуют о том, что поведение разных людей с определенным постоянством не будет различаться в различных ситуациях. Следует с гораздо

большей осторожностью подходить к определенным классам условий или эквивалентным единицам; они представляются гораздо более узкими и локальными, чем предполагает традиционная теория личностных черт [675; 131].

Еще одним следствием развития области явилось смягчение давних противоречий между ситуацианистами и диспозиционистами. Большинство психологов теперь склоняется к взглядам, предполагающим взаимодействие: каждое данное проявление поведения является следствием взаимодействия ситуации с личностными чертами индивида. Этот же взгляд возобладал и в древнем споре о том, являются ли свойства личности врожденными или приобретенными. Некоторые психологи все еще утверждают, что родители, сверстники, социальная принадлежность и другие факторы окружающей среды — единственные значимые детерминанты личности; другие придерживаются мнения, что наше поведение, как и поведение большинства других животных, по преимуществу запрограммировано генами; однако все больше психологов считают, что личность и поведение индивида в каждый момент жизни являются следствием взаимодействия врожденного темперамента и жизненного опыта.

Такие взгляды отражают комплексную концепцию. Наследственные и средовые влияния не просто суммируются в личности, но как химические элементы, образующие соединения, взаимодействуют между собой, образуя нечто отличное от исходных компонентов; в результате меняется и реакция на последующий опыт. Такова базовая концепция развития той области психологических исследований, к рассмотрению которой мы теперь перейдем.





12
Эволюционисты

«Большие дубы вырастают из маленьких желудей»
(английская пословица)

Многие люди, представляя себе ученого за работой, рисуют стереотипную картинку: химик в фартуке наливает в колбу дымящуюся жидкость; биолог рассматривает клетку в микроскоп; одетый в хаки палеонтолог сметает землю с древней кости. Однако невозможно представить себе образ работающего психолога: психология — это объединение разных наук, каждая с собственной декорацией. Даже специфические области психологии в высшей степени многосторонни, и ни к одной это не относится в большей мерс чем к возрастной психологии. Например:

- Лаборант в белом халате держит голову несчастной подопытной крысы, а другой ловко раздвигает веки левого глаза животного и вставляет крохотную непрозрачную контактную линзу.
- Восьмимесячный мальчик сидит перед маленькой сценой, а исследователь, скрытый за ней, показывает ему игрушечную собачку; но стоит малышу попытаться ее схватить, как исследователь задергивает занавес, пряча собачку.
- Мужчина опускается на колени рядом с пятилетним ребенком, играющим в шарики, и говорит: «Я раньше часто играл в шарики, но теперь совсем забыл, как это делается. Мне хотелось бы снова поиграть. Научи меня правилам, и мы поиграем вместе».
- Молодая мать, сидя на полу рядом с годовалой дочкой, неожиданно притворяется, что поранилась. «Ой! Ой, боль-

но!» — вскрикивает она, хватаясь за колено. Девочка тянет руку, словно желая погладить мать, потом начинает плакать и прячет лицо в подушку.

- В маленьком кабинете психолог держит в руке зеленую фишку и говорит десятилетней девочке, сидящей с другой стороны стола: «Фишка в моей руке или красная, или не желтая. Это верно или неверно?» Девочка, не задумываясь, отвечает: «Неверно». Потом психолог проделывает то же самое с пятнадцатилетней девочкой. Та после краткого раздумья отвечает: «Верно».
- Исследовательница дает студенту — будущему дантисту — прослушать запись сцены в кабинете врача. Миссис Харрингтон, только что переехавшая в город, в первый раз пришла на прием. Дантист сообщает ей, что ее дорогие коронки прохудились и отремонтировать их нельзя, а у самой миссис Харрингтон запущенный парадонтит, который ее прежний врач не лечил. Миссис Харрингтон огорчена и сомневается в услышанном. Исследовательница выключает магнитофон и предлагает студенту взять на себя роль врача и разрешить ситуацию.

Все эти люди, как бы ни различались их занятия, преследуют одну и ту же цель: выявить процесс, благодаря которому из психологического желудя вырастает психологический дуб, а именно:

- После вставления непрозрачной линзы исследователи обучили крысу преодолевать лабиринт, потом умертвили ее и изучили под микроскопом ее мозг. Их целью было выяснить, сравнивая правый и левый отделы зрительной коры, в какой степени опыт увеличил количество дендритов у нейронов (поскольку левый глаз крысы не видел, правый отдел зрительной коры не получал сигналов во время обучения преодолению лабиринта).
- Исследователь, который задергивал занавес, пряча игрушку, изучал развитие памяти младенца — в данном случае представления о том, что спрятанный предмет продолжает существовать.
- Мужчина, который просил научить его играть в шарики, — Жан Пиаже, проводивший исследования в 1920-е годы, — изучал развитие у маленьких детей моральных суждений.

- Мать, симулировавшая боль, сотрудничала с учеными, стремившимися выявить самое раннее проявление ребенком эмпатии.
- Психолог, задававший странные вопросы о зеленой фишке, изучал развитие у детей логического мышления.
- Исследовательница, предлагавшая студенту разрешить трудную ситуацию, изучала развитие моральных суждений у взрослых.

Это лишь немногие примеры разнообразных исследований и интересов современных психологов-эволюционистов. Эта область — самая широкая в психологии и в определенном смысле самая главная: она занимается тем, чтó делает нас теми, кто мы есть, и исследует способы, которыми мы можем влиять на этот процесс.

До XVII века эта огромная область не привлекала особого интереса. До того времени, по словам историка Филиппа Ариеса, в Европе преобладал взгляд, согласно которому дети были миниатюрными взрослыми, с менее выраженными взрослыми чертами, добродетелями и грехами. О них заботились примерно до шестилетнего возраста, после чего дети могли заботиться о себе сами. С этого момента дети одевались, как взрослые, работали рядом со взрослыми, наказывались, как взрослые, за проступки или неповиновение властям; детей даже вешали за воровство.

Такое отношение к детству начало меняться, когда Локк заявил о том, что разум ребенка — чистая страница. Однако теория Локка о том, чтó превращает детский ум в ум взрослого, была рудиментарной: развитие считалось следствием всего лишь накопления опыта и ассоциаций.

Через два столетия теория Дарвина дала толчок к появлению более сложной концепции, которой придерживались некоторые ранние психологи. Так же как благодаря эволюции происходит переход от гомогенных простых форм жизни к сложным и в высшей степени дифференцированным, психическое развитие, считали они, ведет от гомогенности и простоты к сложности и специализации психических функций; имеет место неизбежное движение вверх от детства к зрелости.

Сегодня такие взгляды кажутся наивными; современные психологи более реалистично смотрят на развитие как на процесс, могущий двигаться по различным маршрутам, некоторые из кото-

рых определенно нежелательны. Расисты, наркоманы и проститутки, психопаты-убийцы и профессиональные палачи, педофилы и жаждущие геноцида религиозные фанатики и им подобные — все они конечный продукт развития. Более того, специалисты в области возрастной психологии считают теперь, что их область науки охватывает и поздние этапы жизни человека, когда умственные способности идут на спад и частота старческого слабоумия растет. Работая в столь обширной сфере, они черпают данные из практически всех направлений психологии и с простительным высокомерием объявляют собственный подход наиболее аутентичным поиском психологических знаний. Как пишет Рочел Гельман, «мы не сможем понять конечный продукт, если не рассмотрим его эволюцию» [338; 327]. Это смелое утверждение; рассмотрим же свидетельства в его пользу.

Великая теория и не-теория

«Для науки на ранних стадиях типично, — говорил философ Альфред Норт Уайтхед, — быть одновременно амбициозно глубокой в постановке целей и тривиальной в обращении с деталями» (цит. по [660]).

Несомненно, именно так обстояло дело с возрастной психологией. В конце XIX — начале XX века ведущая теория пренебрегала подробностями и точными данными в пользу смелой и всеохватывающей концепции. Англичанин Джордж Романес, русский Иван Сеченов, американцы Джеймс Марк Болдуин и Гренвилл Стенли Холл каждый по-своему уподобляли изменения, происходящие в детстве, этапам эволюции от низших форм жизни к человеку. Однако эта кажущаяся блестящей аналогия была всего лишь умозрительной догадкой, а не эмпирическим открытием, и скоро оказалась сметена волной исследований, данные которых в нее не умещались. (С тех времен выжила только психоаналитическая теория, однако в отличие от эволюционных теорий она не пыталась быть всеобъемлющей; психоанализ имел дело со структурой характера и личностью, но мало что мог сказать о росте интеллектуальных или социальных навыков.)

Холлу, впрочем, принадлежит плодотворный вклад в возрастную психологию. Он направил исследования, известные тогда как

педологические, в сторону эксперимента и сбора данных. Будучи трудолюбивым исследователем, он на протяжении многих лет с помощью опросников изучал мышление школьников и публиковал результаты; именно это, а не попытка создать великую теорию положило начало нарождающейся детской психологии.

К 1920-м годам детская психология — термин «возрастная» вошел в моду только тридцатью годами позже — стала полностью ориентированной на исследования и в основном лишенной теории Это соответствовало увлечению тестированием интеллекта, охватившему тогда Соединенные Штаты. Если Бине и Термен измеряли интеллектуальные достижения, соответствующие каждому году детства, не объясняя, как и почему развивается психика, детские психологи сосредоточились на определении нормы: поведения и умственных способностей, которые ребенок «должен» обнаруживать каждую неделю, каждый месяц. В Йельском университете Арнольд Гезелл составил точные описания нормального поведения в каждый момент детской жизни; в Беркли, Йеле, Гарварде и других местах психологи проводили большие лонгитюдные исследования, снова и снова тестируя испытуемых с детства до зрелости, чтобы выяснить какие факторы, измеренные в раннем детстве, окажутся предикторами (хотя и не объяснениями) качеств взрослого человека.

Отсутствие интереса к теории возрастной психологии отчасти было следствием доминирования бихевиоризма; исследования научения, как мы видели, заключались в основном в выявлении корреляций между стимулами и откликами. Бихевиористская возрастная теория, если она заслуживает такого названия, кратко изложена Скиннером:

> Последствия поведения могут иметь обратную связь с организмом. Когда это происходит, они могут изменить вероятность того, что вызвавшее их поведение повторится... Когда изменения поведения захватывают долгие периоды времени, мы говорим о независимой переменной — возрасте организма. Об увеличении вероятности как функции возраста часто говорят как о взрослении [885; 59, 156].

К счастью, гораздо более тонкий подход к исследованиям в области возрастной психологии и соответственно более глубокая теория скоро должны были привести к переменам. Они стали результатом работ того человека, который спрашивал пятилетнего мальчика, как играть в шарики.

Гигант и теория гиганта

Жан Пиаже (1896—1980), как соглашается большинство психологов, был величайшим детским психологом XX века; без него, по словам известного английского ученого Петера Брайанта, «детская психология была бы скудной». В 1920-е годы, когда Пиаже был еще молод, его вклад стал революционным для детской психологии в Швейцарии и Франции; через тридцать лет его достижения произвели тот же эффект в Америке. Его работы стали столь влиятельны отчасти по причине красоты и объяснительной силы его теории, отчасти благодаря многим замечательным открытиям, сделанным на основании тщательных исследований.

Впрочем, «тщательных» — это слабо сказано. С юности, когда Пиаже был высоким худым молодым человеком, до восьмидесяти лет, когда он поседел, стал сутулиться и растолстел, он много времени проводил, наблюдая за детскими играми и принимая в них участие, рассказывая детям истории и выслушивая их рассказы, задавая детям бесчисленные вопросы о том, почему все происходит («Почему, когда вы идете, солнце движется вместе с вами?», «Когда вы видите сон, где он находится и как вы его видите?»), и придумывая задачи, которые дети должны были решить. Благодаря всему этому Пиаже сделал, как сказал детский психолог Джером Каган из Гарварда, «потрясающие открытия... обнаружил множество захватывающих феноменов, которые были у всех на глазах, но которые немногим хватило таланта увидеть» [513; 91].

Вот один из них: Пиаже показывал ребенку игрушку, потом закрывал ее своим беретом. Примерно до девяти месяцев младенец забывал об игрушке, как только переставал ее видеть, однако начиная с этого возраста понимал, что под беретом игрушка продолжает существовать. Другой пример: Пиаже показывал ребенку два одинаковых широких сосуда, содержащих одинаковое количество воды, потом переливал из одного воду в высокий узкий сосуд и спрашивал ребенка, в котором из сосудов теперь воды больше. Ребенок младше семи лет почти всегда отвечал, что в высоком сосуде воды больше, но более старшие дети уже понимали, что хотя форма сосуда изменилась, количество воды осталось прежним. Пиаже сделал много подобных открытий, которые, несмотря на позднейшие модификации, остаются неопровергнутыми; по словам Кагана, детская психология «никогда еще не располагала столькими упрямыми фактами».

Для объяснения своих открытий Пиаже разработал комплексную теорию, куда вошли его собственные концепции когнитивных процессов плюс понятия из биологии, физики и философии. (Пиаже также изучил, хотя и мало использовал, фрейдистский психоанализ и гештальтпсихологию.) Его основное убеждение заключалось в том, что психика в результате соприкосновения с окружающей средой проходит через серию метаморфоз. Она не просто накапливает опыт, но изменяется под его воздействием, достигая нового, более совершенного уровня мышления, пока к возрасту пятнадцати лет не делается той, которую мы считаем характеризующей человека. Так и родилась современная возрастная психология.

Каков он был, этот человек, оказавшийся способным не только на протяжении шестидесяти лет сидеть и выслушивать детей, но и преобразовать одну из главных областей психологии[140]? Ответ будет неожиданным: мягкий, сдержанный, доброжелательный, дружелюбный и добрый. Коллеги и сотрудники ласково называли его «патрон», он никогда не вызывал озлобленного сопротивления, почти всегда спокойно реагировал на критику в свой адрес, и никто из его близких помощников с ним не рассорился. Портреты Пиаже в зрелом возрасте не лгут: искренний взгляд из-за очков в черепаховой оправе, легкие седые волосы, выбившиеся из-под неизбежного берета, трубка, торчащая из улыбающегося рта, — с этим человеком приятно было бывать вместе. Худшее, что можно сказать о Пиаже, — это что он такой серьезный, что почти не обращает внимания на детские шутки и смех.

Родившийся в Невшателе в Швейцарии, Пиаже, в отличие от Фрейда, не был чужаком, которому приходилось добиваться признания; не выпало ему, как Павлову, времени нищеты; он не страдал, подобно Джемсу, нервным срывом и не пережил, как Вертгеймер, озарения. Единственной особенностью его ничем не примечательной юности было то, что Пиаже оказался фактически лишен детства — может быть, поэтому он и провел такую значительную часть жизни в обществе детей. Его отец был педантичным и язвительным профессором истории, страдавшая неврозом мать, в отличие от супруга, отличалась повышенным благочестием. Расхождения привели к семейным распрям, и маленький Жан своеобразно приспособился к ним:

[140] Основные источники биографических сведений: [177], [278], [358], [757].

> Я очень рано стал отказываться от игр ради серьезной работы; в этом я, с одной стороны, подражал отцу, а с другой — искал убежища в личном, совсем не вымышленном мире. Действительно, я всегда чувствовал всякое отклонение от реальности, что я отношу за счет психического нездоровья своей бедной матери.

Никаких сказок, приключенческих историй, игр для этого серьезного ребенка... К семи годам он посвящал свое время изучению птиц, окаменелостей, морских раковин, двигателей внутреннего сгорания; ему еще не было десяти, когда он написал книгу о птицах своего региона.

Однако гордость Жана испарилась, когда отец счел книгу всего лишь компиляцией. В десять лет Пиаже «решил стать более серьезным». Увидев в парке ласточку-альбиноса, он написал об этом короткий научный отчет и послал его в журнал естественной истории в Невшателе; редактор, не подозревая, что автор — мальчик, опубликовал отчет. Этот успех подвиг Пиаже на письмо директору невшательского музея естественной истории с просьбой разрешить ему изучать коллекции в нерабочие часы. В ответ директор пригласил его помогать классифицировать и снабжать этикетками коллекцию раковин. Пиаже занимался этим дважды в неделю на протяжении четырех лет и узнал достаточно, чтобы публиковать научные статьи о моллюсках в зоологических журналах, когда ему не исполнилось еще и шестнадцати лет.

Примерно в это же время Пиаже провел долгие каникулы со своим крестным отцом — литератором, который счел интересы юноши слишком узкими и начал приобщать его к философии. Перед Пиаже открылся более широкий мир. Он был захвачен открывшимися перспективами, в особенности проблемой эпистемологии, и к концу каникул решил «посвятить жизнь биологическому объяснению знания». Впрочем, Пиаже все еще смотрел на себя как на натуралиста, а не психолога, и в университете Невшателя изучал естественные науки (и в этой области получил докторскую степень в двадцать два года).

Только после этого Пиаже обратился к тому, что составило его настоящий интерес. После кратковременной работы в двух психологических лабораториях в Цюрихе он отправился в Париж, прослушал несколько курсов в Сорбонне и был рекомендован Теодору Симону (коллеге Бине), который поручил ему стандартизацию

некоторых тестов рассуждений у парижских детей в возрасте пяти — восьми лет. В течение двух лет Пиаже занимался этим — и многими другими вещами тоже. Его интересовало не просто то, в каком возрасте дети могли давать правильные ответы на вопросы теста, а почему в более раннем возрасте они все делали одни и те же ошибки. Пиаже вовлекал детей в разговор, задавал им вопросы об окружающем мире, внимательно выслушивал их объяснения и предлагал им простые задачи собственного изобретения; все это и стало основой его метода исследований, которому Пиаже следовал всю жизнь. В своей автобиографии он удовлетворенно отмечал: «Наконец я нашел свою область исследований».

В тот момент своей целью на ближайшие пять лет (на деле оказалось ближе к шестидесяти) Пиаже считал разработку «своего рода эмбриологии интеллекта». Об этом он говорил метафорически: он вовсе не связывал рост интеллекта с созреванием нервной системы, а относил развитие за счет приобретения разумом опыта и тех трансформаций, которые им вызываются.

Пиаже с молодого возраста занимал многочисленные высокие академические и научные должности. Еще не достигнув тридцати лет, он стал руководителем исследований Института Руссо в Женеве и оставался им на протяжении пяти лет; следующие пять лет он проработал профессором Невшательского университета; потом снова вернулся в Женеву как со-директор, а затем директор Института Руссо и профессор Женевского университета. После этого он несколько лет был профессором Сорбонны, а с 1956 года возглавил вновь организованный Центр генетической эпистемологии при Женевском университете («генетическая эпистемология», термин, введенный Пиаже, не имела никакого отношения к генетике: под ней подразумевалось интеллектуальное развитие).

На всех этих должностях, а также на тротуарах, в парках, в собственном доме (у Пиаже было трое детей, он женился на одной из своих учениц из Института Руссо) он вел бесконечные исследования, изучая разные возрастные периоды, и в конце концов составил полную картину психического развития от первых недель жизни до подросткового возраста. В постоянно публикуемых книгах и статьях (написанных, к сожалению, чрезвычайно напыщенным языком) Пиаже представил миру психологии множество замечательных открытий и ценных данных; его теория преобразовала изучение детей в возрастную психологию. Пиаже приобрел

всемирную известность, его работы цитируются в психологической литературе чаще, чем чьи-либо еще (за исключением Фрейда); Пиаже получил почетные степени во многих ведущих университетах и был награжден премией Американской психологической ассоциации за выдающийся вклад в психологию.

Всего этого он достиг, не имея систематического образования или степени в области психологии.

На протяжении многих лет Пиаже расширял и модифицировал свою теорию, но мы рассмотрим только конечный продукт.

Бихевиористы утверждали, что развитие происходит благодаря выработке условных рефлексов и подражанию, сторонники наследственности — что это автоматический результат созревания. Пиаже расходился во мнениях и с теми, и с другими. Он полагал, что психическое развитие требует как опыта, так и созревания, но является следствием постоянно меняющегося взаимодействия организма и среды. Благодаря такому взаимодействию разум приспосабливается к опыту и становится способен иначе взаимодействовать со средой, в результате чего приспосабливается еще больше; психика проходит ряд метаморфоз, пока не достигает взрослого состояния. Пищеварительная система ребенка сначала может усваивать только молоко, но позже, развившись благодаря молоку, становится способна переваривать твердую пищу. Подобным же образом интеллект изначально представляет собой простую структуру, которая может воспринимать и усваивать только простой опыт, но, питаясь им, делается более совершенной, компетентной и способной к оперированию более сложными впечатлениями.

Четырехмесячный младенец не понимает, что игрушка находится под беретом Пиаже; на этой стадии умственного развития разум обладает лишь непосредственным восприятием и не способен сохранять образы, и спрятанный предмет все равно что не существует. Однако к концу первого года жизни, после того как несколько раз игрушка случайно была обнаружена под беретом, реакция ребенка на спрятанный объект меняется.

Результатом другого классического эксперимента было заключение не умеющего считать ребенка, что шесть пуговиц, разложенных в ряд, — это «больше», чем те же шесть пуговиц в кучке; когда ребенок овладевал умением считать, он обнаруживал ошибку, и способ, которым его ум обрабатывал подобное восприятие, менялся.

Оба эти эксперимента служат примерами двух основополагающих процессов умственного развития согласно теории Пиаже: ассимиляции и аккомодации. Ребенок ассимилирует опыт пересчета пуговиц — так сказать, усваивает его так же, как предшествующий опыт, когда то, что казалось бóльшим, действительно было больше. Однако новый опыт, вызванный пересчетом, вступает в противоречие с предположением, и ум, чтобы восстановить равновесие, аккомодирует (реорганизуется) так, чтобы включить новый опыт, и с этого момента видит и интерпретирует наборы объектов способом, лучше приспособленным к реальности [758].

Однажды Пиаже рассказал (необычным для него простым языком) историю своего друга-математика, которая прекрасно иллюстрирует то, как ассимиляция новой информации ведет к аккомодации и новому мышлению:

> Когда он был маленьким мальчиком, он как-то играл с камешками; он разложил их в ряд и пересчитал слева направо; получилось десять. Потом, просто для развлечения, он пересчитал камешки справа налево, чтобы посмотреть, что получится, и был поражен, когда снова получилось десять. Он разложил камешки кружком и пересчитал их; камешков снова оказалось десять. Он пересчитал камешки в кружке в обратном направлении, и результат был тот же. Как бы он ни перекладывал камешки, при пересчете получалось десять. Так он открыл то, что в математике известно как коммуникативность: от перемены мест слагаемых сумма не меняется [761].

Подобное умственное развитие не происходит гладко и непрерывно. Время от времени накопление небольших изменений, таких, как открытие коммуникативности, приводит к относительно резкому переходу на другой уровень мышления. Представление о том, что человеческая психика развивается поэтапно, не было впервые высказано Пиаже — то же самое раньше говорили другие психологи, — но Пиаже был первым, кто выявил и описал эти этапы на основании наблюдений и экспериментальных исследований. Согласно теории Пиаже, четыре основные стадии (существует множество субстадий) следующие:

сенсомоторная (от рождения до 18—24 месяцев),
дооперациональная (от 18—24 месяцев до семи лет),

конкретных операций (от семи до двенадцати лет) и
формальных операций (старше двенадцати лет).

Возраст определяется в среднем: Пиаже хорошо знал, что существуют индивидуальные различия. Однако он утверждал, что последовательность стадий неизменна: каждая стадия — необходимое основание следующей.

Вот что происходит на каждой стадии (подробности изложены в работах [177], [200], [358], [694]; все авторы ссылаются на работы Пиаже, которые труднодоступны в силу специфики изложения):

Сенсомоторная стадия (от рождения до 18–24 месяцев)

Сначала младенцы воспринимают только собственные ощущения и не соотносят их с внешними объектами. Они даже не связывают образы собственных рук с ощущением их движения и только постепенно, методом проб и ошибок, обнаруживают, как сделать, чтобы движение с целью схватить игрушку совпало с тем, что они видят.

Даже когда движения становятся более целенаправленными и точными, дети не представляют себе, что такое предметы вокруг них или к каким последствиям приведут их действия. Поэтому дети экспериментируют: сосут, трясут, стучат, бьют или бросают объекты, таким образом обретая новые знания, которые приводят к более осмысленным и целенаправленным действиям.

Благодаря такому опыту в сочетании с увеличивающимся объемом памяти (отчасти связанным с продолжающимся созреванием мозга) дети создают запас умственных образов. Поэтому-то они осознают к концу первого года жизни, что спрятанный предмет продолжает существовать, даже хотя восприятие его отсутствует. Пиаже назвал это овладением принципом сохранения объекта.

К концу данной стадии дети начинают пользоваться запасом образов и информации для разрешения проблем, касающихся физических объектов; они думают о том, что может произойти, а не полагаются исключительно на манипулирование предметами. Пиаже, молодой отец, с гордостью описывал пример таких размышлений со стороны его шестнадцатимесячной дочери Люсьенны. Играя с нею, он поместил цепочку от часов в пустой спичечный коробок, предусмотрительно оставив его слегка приоткрытым.

> Люсьенна не была знакома с тем, как открывается или закрывается коробок, и не видела, как я готовил эксперимент. Она обладала только двумя предшествующими схемами [выученными способами разрешения ситуации]: переворачиванием коробка с целью опорожнить его и засовыванием внутрь коробка пальцев, чтобы достать цепочку. Конечно, именно последний вариант она испробовала первым: засунула палец в коробок и попробовала дотянуться до цепочки, однако безуспешно.
>
> Последовала пауза, во время которой Люсьенна совершила очень любопытное действие. Она очень внимательно посмотрела на щель, потом несколько раз открыла и закрыла рот, сначала чуть-чуть, потом все шире и шире... Потом без колебаний она сунула палец в щель и, вместо того чтобы, как раньше, попытаться вытащить цепочку, потянула коробок, чтобы увеличить отверстие. Теперь она добилась успеха и схватила цепочку [758; 337—338].

В это время дети также начинают размышлять о том, как достичь желательных социальных последствий. Пиаже снова приводит наблюдения за одним из своих детей:

> В возрасте одного года, четырех месяцев и двенадцати дней Жаклин была оторвана от игры, которую она хотела продолжать, и помещена в свой манеж, откуда ей хотелось выбраться. Она стала кричать, но безуспешно. Тогда она ясно выразила определенную потребность [сесть на горшок], хотя события предшествовавших десяти минут говорили о том, что она в этом не нуждается. Как только ее вынули из манежа, она стала показывать на игрушку, возню с которой она хотела возобновить ([756], цит. по [80]).

Ребенок приобретает рудиментарную способность воображать или предвидеть результаты определенных простых действий и проделывать в уме эксперименты проб и ошибок. В дальнейшем, говорит Пиаже, интеллектуальное развитие продолжается «в концептуально-символической, а не чисто сенсомоторной области» (цит. по [694]).

Дооперациональная (от 18–24 месяцев до семи лет) стадия

Теперь ребенок быстро накапливает образы, концепции, слова и обретает способность лучше говорить и думать о внешних объек-

тах и событиях в символической форме. Двухлетний ребенок возит по полу кубик и подражает гудению мотора; трехлетний притворяется, будто пьет из пустой игрушечной чашки. Сначала ребенок, который учится говорить, рассматривает предметы и их названия как одно и то же (двухлетний малыш видит птицу и говорит «птица», а если взрослый скажет «птица», ребенок спрашивает: «Где птица?»), но постепенно усваивает, что слово — это символ, оторванный от того, что обозначает. С этого момента ребенок становится способен говорить и думать об отсутствующих предметах и о прошлых или будущих событиях [358].

Однако внутреннее представление о мире у ребенка еще примитивно; оно лишено таких организующих концепций, как причинность, качество, время, обратимость, сравнение и перспектива. Ребенок не способен производить умственные операции, включающие эти идеи; поэтому стадия и называется дооперациональной. (Под операцией Пиаже понимал любое умственное действие, которое преобразует информацию для какой-то цели. Классификация, подразделение, опознание частей целого, счет — все это типичные операции.) Именно поэтому пятилетний ребенок думает, что шесть пуговиц, разложенных в ряд, — это больше, чем шесть пуговиц в кучке, а воды в высоком узком сосуде больше, чем в низком и широком. Даже когда дети учатся считать, они некоторое время не схватывают идею о том, что 2×3 должно равняться 3×2. Если ребенку показать охапку цветов, большая часть которых — желтые, и спросить: «Чего тут больше — цветов или желтых цветов?», — он ответит: «Желтых».

Находящийся на дооперациональной стадии ребенок также эгоцентричен (как и ребенок на сенсомоторной стадии): этим термином Пиаже обозначал неспособность вообразить, как вещи выглядят в другой перспективе. Он показывал ребенку в возрасте четырех — шести лет модель трех гор и помещал между ними маленькую куколку, а потом показывал набор фотографий, снятых с разных позиций, и спрашивал, какую из гор видит кукла. Дети всегда выбирали фотографию, соответствующую тому, что видели они сами. Точно так же, отмечал Пиаже, дети на дооперациональной стадии с трудом представляют себе, что думают другие люди, и часто высказываются, не понимая, что слушатель не знаком с тем, о чем они говорят.

Стадия конкретных операций (семь – двенадцать лет)

Примерно к семи годам дети достигают явно нового и более высокого уровня мышления. Теперь они способны производить такие операции, как счет и классификация, могут понимать и обдумывать взаимоотношения объектов. Если ребенок на дооперациональной стадии знает слово «брат», но не может сказать, кто это такой, знает понятие «большой», но не может сказать, какой из двух крупных предметов больше, то на стадии конкретных операций оба эти действия ему доступны [694]. Обращение процедуры в уме — еще одна конкретная операция. Когда ребенок может представить себе переливание воды из высокого узкого сосуда обратно в исходный, он овладевает понятием обратимости и вместе с ним сохранения — пониманием того, что количество не меняется с изменением формы.

В этом возрасте дети также осознают, что внешние события имеют внешние же по отношению к ним причины. Дети, находящиеся на дооперациональной стадии, могут сказать, что ночью делается темно, потому что мы ложимся спать; на стадии конкретных операций они уже говорят, что причина в закате солнца. Они также лучше могут представить себе, как вещи представляются с другой точки зрения и как думают и чувствуют другие люди. Таким образом, они могут манипулировать символами, как если бы они были теми предметами, которые обозначают, — однако только символами физических объектов и действий, а не абстрактными идеями или логическими процессами. Дедуктивные рассуждения им недоступны. Если представить им первые два суждения силлогизма, то они не смогут последовательно (или вовсе не смогут) прийти к правильному заключению.

Не способны дети на этой стадии и систематически подойти к решению задачи с несколькими переменными. Одним из самых продуктивных тестов Пиаже было решение задачи с маятником. Он показывал ребенку грузик, подвешенный на веревочке, и демонстрировал, как менять длину веревочки или вес грузика, как отпускать грузик с разной высоты или толкать его с разной силой. Потом он просил ребенка определить, какой фактор или их сочетание (длина веревочки, вес грузика, высота или сила порознь или вместе) влияли на колебание маятника. Дети на дооперациональной стадии не составляли плана действий: они случайным образом пробовали разные действия, часто меняя несколько факторов од-

новременно, делая множество неправильных наблюдений и приходя к неправильным заключениям. Дети на стадии конкретных операций, хотя действовали более систематично и аккуратно, все же часто совершали ошибки по причине нелогичного мышления. Один десятилетний мальчик попытался менять длину веревочки и правильно заключил, что маятник качается медленнее, когда длина увеличивается. Потом он сравнил колебания стограммового грузика на длинной веревочке и пятидесятиграммового на короткой и пришел к неправильному выводу, что маятник качается медленнее с увеличением веса [759].

Стадия формальных операций (двенадцать лет и старше)

На завершающей стадии развития дети становятся способны думать об абстрактных связях, таких как пропорция и вероятность. Они овладевают силлогистическими рассуждениями, справляются с алгеброй и начинают усваивать элементы научного мышления и методологии. Они могут формировать гипотезы, выдвигать теории и систематически изучать возможности при разрешении загадок, тайн или научных проблем. В такие игры, как «Двадцать вопросов», они играют методично, начиная с более общих вопросов и сужая поле вероятностей; до этой стадии дети перескакивали от общих вопросов к частным и обратно, задавали пересекающиеся вопросы или повторялись.

Еще более важным является то, что теперь дети могут думать не только о конкретных предметах, но и о вероятности, возможности или невозможности, о будущем, о справедливости, о ценностях. Как говорили Пиаже и много лет сотрудничавший с ним Барбель Инельдер:

> Величайшим новшеством на этой стадии является то, что посредством дифференциации формы и содержания испытуемый делается способен правильно рассуждать о предположениях, в которые не верит (или по крайней мере не верит пока); другими словами, предположения он рассматривает как чистые гипотезы. Он делается способен выводить необходимые заключения из истин, которые всего лишь возможны [762; 132].

Джером Каган рассматривает анализ Пиаже фундаментально новых когнитивных способностей подросткового возраста как «одну из самых оригинальных идей, встречающихся в какой-либо

теории человеческой природы» и источник «инсайта относительно поведения подростка, бросающего вызов традиционным объяснениям». С одной стороны, подход Пиаже помогает понять рост числа самоубийств в ранней юности: способность представлять себе гипотетические ситуации и понимание того, что все возможности их разрешения исчерпаны, позволяют подростку заключить (верно или неверно), что он испробовал или обдумал все способы решения какой-то личной проблемы, и все они не удались. С другой стороны, способность обнаруживать противоречия в собственных представлениях или в том, во что ему велят верить, помогает понять бунтарство, гнев и тревогу подростка. Среди самых распространенных и вызывающих глубокое беспокойство противоречий следует отметить ценность подросткового секса (он аморален и рискован, но отказ от него представляется никчемным и ненормальным), конфликтующие взгляды на отношения с родителями (подросток нуждается в их поддержке, но одновременно стремится к независимости) и т.д. [513]. В начале своей карьеры Пиаже изучал моральное развитие ребенка [755], однако эта работа касалась лишь возраста, предшествующего подростничеству, и отношения детей к соблюдению правил, лжи и тому подобному. Только более поздние работы по когнитивному развитию рассматривали мораль и справедливость.

В отличие от высказанного Каганом восхищения на протяжении более чем двух десятилетий существовала волна пересмотра или модификации идей и открытий Пиаже и публиковалось множество нео-, пост- и антипиажистских статей. Хотя многие из этих работ имели определенную ценность, большинство их кажутся мелкими по сравнению с трудами самого великана. Исаак Ньютон однажды сказал с ложной скромностью: «Если я видел дальше, то потому, что стоял на плечах гигантов»; так и рои психологов, поправлявших и пересматривавших теории Пиаже, поистине могли бы сказать, что видят дальше его, потому что стоят на его плечах.

Созревание

Несмотря на полученное образование и раннее решение искать биологическое объяснение знания, теории Пиаже почти исключительно посвящены развитию, вызванному динамикой когнитивных

процессов; он или игнорировал роль созревания — процессов телесного роста, автоматически вызывающих изменения поведения, — или принимал ее как данность. Многие специалисты в области возрастной психологии полагают, однако, что пока та роль, которую играет созревание в психическом развитии, полностью не будет исследована, невозможно узнать, в какой мере поведение является врожденным, а не приобретенным в силу ассимиляции и аккомодации.

И все же как можно различить эти два влияния? С первого же дня жизни младенец не только созревает, но и учится; разделение результатов каждого из этих процессов представляет собой научную проблему первой величины. Новорожденные, несомненно, обладают с рождения важными рефлексами, которые не могут быть почерпнуты из научения — например, поворачивают голову в ответ на прикосновение к щеке, словно ищут сосок еще до того, как узнают, что такое сосок. Однако в целом большинство изменений или новые формы поведения могут возникать или в силу созревания, или благодаря научению, или обоим этим процессам.

Иногда, впрочем, природа случайно ставит опыт, который разделяет созревание и научение. У младенцев в три-четыре месяца появляется лепет — как подготовка к речи, — но то же происходит и с глухими детьми, и это, несомненно, не является попыткой подражать услышанной речи или результатом действия какой-то иной причины. Лепет явно есть форма запрограммированного поведения, не зависящая от опыта, но возникающая спонтанно, когда нервные центры, ответственные за него, достигают определенного уровня развития. У здоровых детей лепет меняется под влиянием научения, все более и более напоминая звуки и интонации речи; у глухих же он медленно исчезает в результате отсутствия научения.

Поскольку возможности наблюдать поведенческое развитие в отсутствие научения представляются редко, на начальном этапе существования возрастной психологии некоторые психологи вошли в историю благодаря тому, что создали такие условия экспериментально. В 1932 году Миртл Мак-Гроу из Колумбийского пресвитерианского медицинского центра в Нью-Йорке убедила бедную семью из Бруклина предоставить ей сыновей-близнецов для эксперимента. В течение двух лет Джонни и Джимми, считавшиеся однояйцовыми близнецами, проводили по восемь часов в день пять

дней в неделю в лаборатории Мак-Гроу. Джонни получал интенсивную тренировку в области физических навыков; Джимми оставался в своей кроватке «нетронутым»: с ним даже не играли, и одновременно он мог получить всего две игрушки. Джонни еще до того, как ему исполнился год, мог карабкаться по крутому откосу, плавать под водой, кататься на самокате; Джимми ничего этого не умел, но не хуже Джонни мог хватать предметы, садиться без посторонней помощи и ходить. Снимки, сделанные Мак-Гроу, показывают, как Джонни в возрасте двадцати одного месяца смело спускается с пятифутовой платформы: повисает на руках, а потом спрыгивает на мат; Джимми на гораздо более низкой платформе ежится, с опаской смотрит вниз и отказывается спускаться [655].

По истечении двух лет Мак-Гроу стала интенсивно тренировать Джимми, чтобы выяснить, не догонит ли он Джонни; полностью достичь этого так и не удалось. Однако психологи, оценивавшие полученные Мак-Гроу результаты, пришли к выводу, что подготовка Джонни дала ему небольшое и в основном временное преимущество над Джимми. Мак-Гроу не соглашалась с этим; через много лет, когда подобные эксперименты, препятствующие развитию ребенка, стали считаться совершенно неэтичными, она сообщала, что хотя Джимми во многом догнал брата, даже став молодым взрослым, он двигался с меньшей легкостью и грацией, чем Джонни. Впрочем, трудно судить о том, что это доказывает, поскольку, как выяснилось, близнецы были двухъяйцовыми, а не однояйцовыми. Единственный очевидный вывод заключается в том, что интенсивная физическая тренировка может привести к тому, что ребенок овладеет физическими навыками раньше обычного, но что этот выигрыш по большей части окажется временным.

Более жестокий эксперимент был начат в 1932 году Уэйном Деннисом, сотрудником Вирджинского университета. Он забрал у бедной жительницы Балтимора ее двухъяйцовых дочерей-близнецов, Дел и Рей, когда им было по пять недель от роду, и с помощью своей жены растил их до годовалого возраста. Он планировал полностью лишить малышек всякой стимуляции и посмотреть, какие формы поведения спонтанно возникнут под воздействием созревания. В журнальной статье, без всякого раскаяния или сожалений, Деннис сообщал о том, как проводил свой эксперимент:

> В течение первых шести месяцев мы в присутствии детей не улыбались и не хмурились, никогда с ними не играли, не

ласкали и не щекотали, за исключением тех случаев, когда это входило в рутинные эксперименты... Чтобы ограничить действия, которые могли бы поощрить умение садиться, детей почти постоянно держали в кроватках лежащими на спине [915].

До одиннадцати месяцев малышкам даже не давали игрушек и не позволяли смотреть друг на друга (между кроватками стояла ширма).

Результаты, как сообщал Деннис, заключались в том, что «ребенок в течение первого года жизни растет сам собой», как показывает такое поведение, как смех, засовывание ноги в рот, плач в ответ на резкие звуки, проявляющееся примерно в том же возрасте, что и у нормально воспитываемых детей. Однако ползать, садиться и вставать малышки стали гораздо позже, чем другие дети. В возрасте четырнадцати месяцев Деннис провел тренировку девочек, которая, по его словам, быстро привела их к норме. Впрочем, он признавался, что Рей не могла ходить, не держась за опору, до семнадцати месяцев, а Дел — до двадцати шести месяцев.

Близняшки провели остаток детства в больницах или у родственников. Хотя Деннис утверждал, что воспитывал их нормально, впоследствии появились веские основания сомневаться в этом. В Иране он изучал детей сирот в приютах и нашел, что многие из них, получая мало внимания, отстают в развитии к двум годам и остаются недостаточно развитыми и позже. Однако он никогда не выяснял, как развиваются Дел и Рей и что с ними стало; возможно, он и не хотел этого знать.

Подобные эксперименты, редкие и десятилетия назад, сегодня не проводятся; после того как цивилизованный мир узнал о «медицинских исследованиях», осуществлявшихся нацистами в концентрационных лагерях, законодательные ограничения на опыты с участием испытуемых-людей существенно ужесточились. Однако психологи нашли другие способы достигать своих целей. Одним из них оказались эксперименты с животными. Подобно тому как бихевиористы пытались выявить на крысах принципы научения, которые были бы приложимы к людям, так и эволюционисты начали исследовать на животных процессы взросления, общие с людьми.

Широко известным примером этого явился эксперимент с только что вылупившимися гусятами, проведенный немецким этологом, нобелевским лауреатом Ко́нрадом Лоренцем. Считалось, что гуся-

та инстинктивно следуют за матерью; Лоренц же сделал так, что единственным движущимся объектом, который птенцы видели в первые дни жизни, был он сам; гусята стали следовать за ним и не обратили никакого внимания на гусыню, когда ее увидели. Лоренц предположил, что в критический период взросления образ движущегося существа запечатлевается в нервной системе. Природа предназначала на эту роль мать-гусыню и не предвидела вмешательства этолога [624].

Американский исследователь Экхард Гесс создал движущуюся и крякающую механическую утку и изучал поведение утят в ее присутствии. Если птенцы видели заводную утку сразу после того как вылупились, к ней привязывалась половина из них; если заводную утку утята видели через тринадцать — шестнадцать часов после вылупления, то привязывалось к ней более 80% птенцов. То, что казалось инстинктом, оказалось более сложным феноменом: нервная система предрасположена реагировать на движущийся объект, но импринтинг происходит на определенной стадии процесса созревания [432].

На основании этих открытий в 1970-е годы некоторые психологи и педиатры предположили, что связь между матерью и ребенком лучше всего формируется в первые часы после рождения. Они стали рекомендовать женщинам сразу после родов прижимать новорожденных к своему нагому телу, а не отдавать их медицинскому персоналу, который вымоет ребенка и уложит в колыбель в детской палате. Однако последующие исследования показали, что хотя в таких случаях действительно между матерью и ребенком возникает более тесная связь, усилившуюся привязанность испытывает мать. На многочисленных примерах было показано, что привязанность ребенка к матери (или к отцу или другому ухаживающему взрослому) формируется на протяжении первых четырех-пяти месяцев жизни в ответ на бесчисленные проявления заботы и внимания [532], [637].

Большинство исследований созревания посвящено физическим навыкам и физическим качествам и мало дает для понимания роста разума. Однако изучение развития перцептивных способностей начинает предоставлять обоснованные фактические ответы — вместо спекулятивных догадок — на древний главный вопрос психологии: в какой мере психика определяется наследственностью, а в

какой — воспитанием (или, в терминах эволюционистского подхода, созреванием в противоположность научению)?

Внимание исследователей сосредоточено на раннем детстве, когда перцептивные способности развиваются особенно быстро; целью является выяснение того, когда впервые проявляется каждая новая способность. Предполагается, что она возникает не в силу научения, а в результате созревания зрительных нервных структур и в особенности той части коры полушарий головного мозга, которая получает и интерпретирует визуальные сигналы.

Многое удалось выяснить, просто наблюдая за новорожденными, например, отмечая, в каком возрасте ребенок делается способен фокусировать взгляд на близко расположенном предмете. Однако такие наблюдения не дают ответов на некоторые вопросы. Что именно видят очень маленькие дети? По-видимому, немногое: их взгляд часто кажется несфокусированным и даже не следует за движущимся объектом. С другой стороны, все матери знают: младенцы не сводят с них глаз, пока сосут. Поскольку мы не можем спросить новорожденного, что́ он видит, как же это выяснить?

В 1961 году психолог Роберт Фанц предложил изобретательный метод, благодаря которому удалось найти ответ на этот вопрос. Он разработал стенд, в нижней части которого на спине лежит младенец; несколькими футами выше находится устройство для демонстрации, в которое экспериментатор помещает две большие карточки, на каждой из которых имеется изображение — белый круг, желтый круг, концентрические окружности или упрощенный контур лица. Наблюдатель, глядя сквозь маленькое отверстие (так, чтобы младенец его не видел), может следить за движениями глаз ребенка и отмечать, как долго его взгляд направлен на каждое из пары изображений. Фанц обнаружил, что двухмесячные младенцы вдвое дольше смотрят на концентрические окружности, чем на сплошь закрашенный круг, и вдвое дольше на изображение лица, чем на концентрические окружности. Очевидно, что даже в таком возрасте новорожденный способен воспринимать основные различия в изображениях и направлять взгляд на то из них, которое представляется ему более интересным [289].

Используя эту и другие сходные техники, психологи за последние десятилетия многое узнали о том, что́ видят младенцы и когда они начинают это видеть. Вот что удалось выяснить: в первые недели жизни дети различают светлые и темные изображения; на

протяжении первого месяца они делаются способны следить взглядом за медленно движущимися объектами; на втором месяце жизни появляется восприятие глубины, координация движений обоих глаз и различение оттенков цвета и яркости; к трем месяцам ребенок может переводить взгляд с одного объекта на другой и отличать одного члена семьи от другого; к четырем месяцам младенец может фокусировать взгляд на предметах, находящихся на разных расстояниях, улавливать все более тонкие различия (он дольше смотрит на тупой угол, которого не видел прежде, чем на острый, который видел уже не один раз) и понимать значение того, что видит (он дольше смотрит на нормальное изображение лица, чем на искаженное); в возрасте от четырех до семи месяцев ребенок обретает стереоскопическое зрение, начинает узнавать один и тот же объект, показанный под разными углами, и обладает почти взрослой способностью фокусировать взгляд на предметах разной удаленности [50], [172], [394].

За последние сорок лет было проведено множество исследований развития слуха, в том числе различения высоты и громкости звука, различения голосов, определения направления, откуда исходит звук, результаты которых сопоставимы между собой.

Как именно взаимодействуют в тканях мозга созревание и опыт, чтобы возникли подобные изменения в развитии, делается ясно благодаря современным достижениям нейронаук. Исследование под микроскопом мозга умерших младенцев показывает, что за первые два года жизни объем мозга увеличивается втрое, а от нейронов отходит множество дендритов, соединяющихся друг с другом. (По некоторым оценкам, мозг крысы образует четверть миллиона синапсов — соединений между нервными клетками — за каждую секунду первого месяца жизни. В человеческом мозге за первые месяцы жизни скорость формирования синапсов должна быть во много раз больше.)

К тому времени, когда ребенку исполняется двенадцать лет, число синапсов в его мозгу оценивается в сто триллионов [383], [388], [477]. Эти связи — та самая сеть, которая определяет способности мозга. Некоторые из синаптических соединений возникают автоматически под биохимическим воздействием, но другие образуются в ответ на стимулы, порождаемые опытом, в период быстрого роста дендритов. Без таких стимулов дендриты увядают, не образовав необходимых синапсов. У мышей, выращенных в темноте, развивается меньше отростков дендритов и синаптических

связей в зрительной коре, чем у мышей, выращенных на свету; у первых, даже помещенных на свет, никогда не возникает нормального зрения. У котят, выращенных при стробоскопическом освещении, когда они видят только при вспышках света, не развиваются клетки мозга, чувствительные к восприятию движения; когда они делаются взрослыми кошками, они видят мир как серию неподвижных изображений. Если один глаз молодой обезьяны закрыть на время критического периода, соответствующие нейроны никогда не догонят нейроны, воспринимающие зрительные образы от другого глаза. Таким образом, созревание обеспечивает развитие — в течение ограниченного времени — множества потенциальных нервных путей, из которых благодаря опыту делается выбор, закрепляющий необходимые для восприятия цепи [383], [878].

Почему природа пошла по такому пути? Раз мы можем научиться всему на протяжении жизни — и любое научение в любом возрасте включает создание новых синаптических связей — почему перцептивное развитие возможно только в критический период, а не позже? В эволюционном отношении неоправдано, чтобы организм оказался перманентно ограниченным в сенсорных возможностях только потому, что не сумел получить должный опыт в специфический момент развития. Однако некоторые исследователи считают, что организм получает за счет этого компенсирующее преимущество: необходимый опыт почти всегда бывает доступен в должный момент, а за счет существования критического периода достигается более тонкая настройка мозговых структур и возникают гораздо более специфические перцептивные способности, чем если бы формирование синапсов происходило только под генетическим контролем [383].

Таким образом, старые расплывчатые термины «природа» и «воспитание» обретают новое точное значение. Теперь, после столетий догадок и исследований, мы получаем первые представления о том, как разум формируется из материи под воздействием опыта. Тайна начинает рассеиваться; на ее место приходят чудеса.

Личностное развитие

В отличие от исследователей личности, чей основной интерес составляют измерения черт, эволюционисты изучают естественную историю. Они наблюдают за ростом личности от рождения и ста-

раются выявить силы, ее формирующие. В противоположность специалистам в области психоанализа, которые основывают свои теории развития личности главным образом на том, что слышат от взрослых пациентов, эволюционисты исходят из самых начальных данных.

Эти свидетельства раскрывают многие детали и подтверждают значение психоаналитических идей о взаимной привязанности матери и ребенка. Эта тема стала ведущей с 1952 года, когда Всемирная организация здравоохранения опубликовала книгу английского психоаналитика Джона Боулби, изучавшего детей, воспитывающихся в приютах, «Материнская забота и психическое здоровье». Боулби нашел, что эти дети отстают в эмоциональном и личностном развитии, что он отнес за счет отсутствия материнской привязанности.

Боулби предположил, что младенец генетически запрограммирован на определенные виды поведения (плач, улыбки, лепет), которые вызывают заботу и тем самым обеспечивают выживание, и что материнский уход порождает детскую привязанность в сензитивный период развития младенца. Эти особые могучие узы, дающие ребенку ощущение надежности, жизненно важны для нормального личностного развития; без них, говорил Боулби, возникает опасность развития «безэмоционального характера» и постоянная угроза психопатологии [124], [274], [513].

Взгляды Боулби вызвали огромный интерес — и чувство дискомфорта — в Америке, где рост числа разводов, а позднее женское движение вынуждали все большее число матерей работать, оставляя своих детей на наемных работников, осуществляющих уход. Многие специалисты в области детской и возрастной психологии высказывали сомнения в том, что сензитивный период так специфичен и так важен или что мать настолько незаменима, как утверждал Боулби. Однако большинство соглашалось в том, что в нормальных обстоятельствах привязанность к матери (или замещающему ее лицу) действительно возникает и является главной движущей силой личностного развития.

Интересные данные о вреде, причиняемом отсутствием привязанности, были получены в 1965 году в Израиле при изучении склонности новорожденных улыбаться. Сравнивались группы детей, воспитывавшихся в семье, в кибуце (коллективном поселении, где уход за детьми осуществлялся в больших помещениях профес-

сиональными воспитателями, но где детей в первый год жизни кормили матери) и в приюте. Младенцы в возрасте одного месяца редко улыбаются при виде незнакомого лица, однако делают это все чаще с каждой неделей; такое поведение достигает пика примерно к четырем месяцам, а потом медленно идет на убыль. В четыре месяца дети из всех трех групп одинаково часто улыбались при виде незнакомого женского лица; к восемнадцати месяцам дети, воспитывавшиеся в семье, улыбались лишь ненамного реже, чем в четыре месяца; воспитывавшиеся в кибуце уступали им по этому показателю вдвое, а воспитывавшиеся в приютах улыбались реже, чем даже в один месяц [344].

Однако улыбка — это побочный продукт привязанности, а не ее мера. Исследователи нуждались в таком измерительном инструменте, и в конце 1960-х годов Мэри Айнсворт, бывшая коллега Боулби, перебравшаяся в Америку, придумала относительно простой тест. Известный как «Незнакомая ситуация», он стал основой изучения привязанности. При тесте «Незнакомая ситуация» мать и ребенок помещаются в неизвестную им игровую комнату, и исследователь наблюдает за ними сквозь прозрачное только с одной стороны окно. Используется восемь различных сценариев, по одному при каждом визите. В одном случае мать ненадолго выходит из комнаты; в другом — в комнату в присутствии матери входит незнакомый человек; в третьем — незнакомый человек входит в отсутствие матери и т.д.

В возрасте от восьми месяцев до двух лет ребенок обычно плачет, когда мать выходит из комнаты («страх потерять мать»), а когда она возвращается, подбегает и цепляется за нее. (Существуют, конечно, различия темперамента, делающие одного ребенка более тревожным, чем другой; данные теста «Незнакомая ситуация» приводятся в обобщенном виде.) Если в комнату входит незнакомый человек и не улыбается и не заговаривает, семи- или восьмимесячный ребенок обычно оглядывается на мать и через некоторое время начинает плакать («страх перед незнакомцем»), хотя в три-четыре месяца тот же ребенок, возможно, улыбнулся бы. Страх перед незнакомцем через несколько месяцев исчезает, но страх потерять мать продолжает усиливаться до второго года жизни, а потом постепенно снижается [4], [124], [512], [909].

Существует несколько объяснений появлению и исчезновению этих двух реакций, но наиболее распространенным является такое:

увеличивающиеся умственные способности позволяют ребенку лучше оценивать ситуацию. Страх перед незнакомцем исчезает по мере того, как ребенок делается способен вспомнить приятное общение с другими незнакомцами; страх потерять мать уменьшается по мере того, как ребенок начинает понимать, что она вернется [512], [909]

Изначальной целью Айнсворт было выяснить, как реагируют дети на отсутствие матери, но она неожиданно обнаружила, что еще интереснее наблюдать, как они реагируют на ее возвращение. Некоторые радуются и подходят к матери, обнимают или прижимаются к ней; другие не обращают на мать внимания или избегают ее; третьи ежатся и бьют мать, если она пытается их обнять. Айнсворт назвала первую реакцию (ее проявляют около 70% годовалых детей) «надежной привязанностью», вторую (20%) — «тревожно-избегающей» и третью (10%) — «тревожно-сопротивляющейся привязанностью».

Более подробно изучив все три вида реакции, Айнсворт и другие исследователи заключили, что избегающая привязанность возникает, когда мать эмоционально неотзывчива, а сопротивляющаяся — когда мать непоследовательно реагирует на потребности ребенка. Некоторые психологи относят избегающую и сопротивляющуюся привязанность за счет личностных черт матери, отсутствия выражения эмоций, негативных чувств в отношении материнства, отвержения ребенка и резкой реакции на плач или требования ребенка.

Впрочем, следует признать, что есть ученые, которые находят такую классификацию и такие объяснения слишком банальными. К ним принадлежит Джером Каган:

> Ребенок, мать которого, будучи внимательной и любящей, успешно поощряет самостоятельность и сопротивление страху, с меньшей вероятностью начнет плакать при ее уходе и, соответственно, кидаться к матери, когда она вернется. Такого ребенка отнесут к «избегающим» и «ненадежно привязанным». Напротив, ребенок, мать которого излишне опекает его и меньше требует выдержки, скорее будет плакать и кинется к матери, когда она вернется в комнату; он-то и будет отнесен к «надежно привязанным» [512; 60—61].

В собственном исследовании Каган обнаружил, что матери с виду менее надежно привязанных детей чаще работали вне дома и,

хотя психологи и могли бы счесть их уделяющими меньше внимания ребенку, старались сделать своих детей более самостоятельными и способными мириться с отсутствием матери. Матери надежно привязанных детей оказывались склонными к чрезмерной опеке и препятствовали развитию в детях уверенности в себе [512].

Ценные данные были получены в недавнем исследовании, когда методом «Незнакомой ситуации» была измерена привязанность к матери 113 годовалых детей, а через пять лет их поведение и психическое развитие были оценены по данным опросников, заполненных матерями и учителями детей. Из мальчиков, проявлявших надежную привязанность в возрасте одного года, только у 6% обнаружились признаки психопатологии; среди ненадежно привязанных таких оказалось 40%. (По непонятным причинам среди девочек не было выявлено подобной связи между качеством ранней привязанности и позднейшей психопатологией.) Исследовательская команда осторожно заключила, что результаты «отчасти подкрепляют гипотезу о том, что качество ранней привязанности между матерью и ребенком служит предиктором позднейшего социально-эмоционального функционирования» [601].

Большинство исследований развития эмоций сосредоточено на первых двух годах жизни, и тому есть веская причина. По данным Майкла Льюиса и его коллег из Института исследований детского развития университета Нью-Джерси, первичные эмоции (радость, страх, гнев, печаль, отвращение и удивление) появляются в первые полгода жизни, вторичные, или производные эмоции (беспокойство, эмпатия, зависть), — во втором полугодии второго года жизни, а другие вторичные (гордость, стыд, чувство вины) — вскоре после этого. Исследование выражений лица по видеозаписям, проведенное Кэрролом Изардом и его коллегами и студентами университета Делавера, дало сходные результаты [483], [488], [603].

Еще десять лет назад эволюционисты не имели теории развития эмоций; теперь таковых существует несколько. Теории расходятся по многим пунктам; самым важным из них является вопрос о том, зависит ли развитие эмоций исключительно от созревания специфических нервных сетей или от социального научения эмоциональному поведению и его проявлениям. В обоих случаях считается, что эмоции приобретают определенные формы благодаря научению, однако одна теория считает главным детерминантом созревание, а

другая видит в этой роли когнитивные способности и тренировку. Рассмотрим свидетельства, приводимые каждой из сторон.

Точка зрения сторонников созревания. Несколько лет назад группа исследователей из Национального института психического здоровья задалась целью обнаружить самое раннее проявление альтруизма или заботы о других путем наблюдения за детьми в игровых группах или дома. Альтруизм — форма поведения, основывающаяся на чувстве эмпатии; исследователи предполагали, что обнаружат первые признаки эмпатии у шестилетних детей, как это предсказывает психоаналитическая теория, однако оказалось, что младшие дети — даже трехлетние — огорчаются, когда другой ребенок испытывает боль или неприятность. Ученые стали исследовать более ранний возраст: матери еще только начавших ходить детей симулировали боль или сильный кашель. Доктор Кэролайн Зах-Векслер отметила, что психологи, к своему удивлению, обнаружили, что «даже годовалый ребенок расстраивался, когда его мать плакала, а у детей всего несколькими месяцами старше наблюдались несомненные выражения беспокойства за другого человека. Эти реакции были почти универсальны и проявлялись в предсказуемых формах в относительно предсказуемом возрасте. Отсюда я заключаю, — продолжает доктор Зах-Векслер, — что какую бы роль ни играл опыт, организм запрограммирован на то, чтобы реагировать эмпатически» [1025]. Майкл Льюис и его соавторы относят появление эмпатии к более позднему возрасту, однако расхождение может быть вызвано различиями в определении эмпатии: как дистресса при виде дистресса (раннее развитие) или как попытки помочь (позднее развитие).

Точка зрения сторонников когнитивного развития. Любопытный методологический прием, использованный впервые более двух десятилетий назад, заключается в том, чтобы незаметно нанести румяна на нос ребенка, а потом подвести его к зеркалу. Дети моложе двадцати месяцев в большинстве случаев или ничего не предпринимают, или пытаются коснуться пятна на зеркальном отражении; в более старшем возрасте дети, как правило, трогают собственный нос. Это считается свидетельством появления чувства самости: ребенок понимает, что отражается в зеркале он сам. В одном из недавних исследований Майкл Льюис с коллегами использовал этот прием для выяснения того, когда и почему впервые возникает чувство смущения. Большинство детей, которые касались пятныш-

ка на носу, как сообщают исследователи, выглядели смущенными (критерием этого служила смущенная улыбка, отворачивание головы, нервные прикосновения к телу); те, кто не касался, смущения не проявляли. Заключение, сделанное на основании наблюдений, таково:



> Способность воспринимать свою самость — то, что именуется самоосознанием или отношением к себе — появляется одной из последних среди характеристик личности, примерно во второй половине второго года жизни... это когнитивная способность, позволяющая проявиться всем эмоциям самосознания, таким как смущение [603].

Таким образом, существуют веские свидетельства в пользу обеих точек зрения; можно предположить, что на самом деле имеет место смешение тех и других факторов.

Главным направлением исследований в области личностного развития многие годы является родительский стиль. Он исследуется учеными с помощью самых разнообразных техник — наблюдения, опросов, экспериментов, корреляционного анализа, — и сделанные открытия, сразу же подхватываемые средствами массовой информации, широко известны. Ниже коротко описываются проверенные временем результаты, игнорирующие преходящую моду на тот или иной родительский стиль. Следует не забывать, однако, что как генетические факторы, так и внешние воздействия оказывают существенное влияние на личностное развитие; приведенные ниже зависимости между поведением родителей и личностью ребенка носят лишь корреляционный характер, и к тому же не всегда сильно выраженный.

Дисциплина

Утверждение власти (угрозы и наказания) и отказ в любви — это формы внешнего контроля, они могут вызвать покорность (в основном пока родители следят или могут прибегнуть к санкциям). Однако дисциплина вследствие индукции (объяснение того, почему определенное действие неправильно, является нарушением принципа, отражается на чувствах другого человека) приводит к тому, что ребенок усваивает ценности родителей и делает их частью собственных стандартов; таким образом возникает самоконтроль [445], [912].

Стиль воспитания

Дети авторитарных (склонных к диктату) родителей проявляют тенденции к замкнутости, пассивности, необщительности; они часто обнаруживают предубеждения, а мальчики отличаются низкими когнитивными способностями. Дети многое позволяющих родителей более энергичны и жизнерадостны, но отличаются низкими социальными и когнитивными способностями (особенно это касается мальчиков). Дети авторитетных (устанавливающих твердые правила, но демократичных) родителей склонны к самоутверждению, независимости, дружелюбию; они обладают высокими социальными и когнитивными способностями [634], [862].

Модели

Родители являются моделями для поведения и личностных черт детей. У агрессивного родителя и ребенок скорее всего окажется агрессивным; у мягкого — мягким. Когда родители проповедуют определенные ценности, но сами ведут себя иначе, дети скорее будут копировать поведение, чем следовать поучениям. Дети особенно склонны копировать заботливого и сильного родителя, а не холодного и слабого [138], [435], [694].

Детско-родительское взаимодействие

Дети, с которыми родители много разговаривают, имеют тенденцию к развитию более высоких вербальных и социальных навыков, чем те, с кем родители разговаривают мало. Дети, с которыми родители много играют, оказываются популярными среди других детей и хорошо улавливают и интерпретируют настроения и выражения лиц. Взаимодействие ребенка с родителями часто служит моделью для отношений ребенка с другими людьми [694], [740].

Полоролевое поведение

Хотя многие поведенческие различия между мальчиками и девочками имеют биологическую основу, в значительной мере типичному для определенного пола поведению дети учатся у родителей. Это начинается с самого рождения ребенка, потому что родители неосознанно по-разному реагируют на младенцев-мальчиков и младенцев-девочек. Продолжением служит прямое обучение поведению и, что еще более важно, идентификация ребенка с родителем того же пола и подражание ему как ролевой модели. Отцы-

мачо скорее всего будут иметь сыновей-мачо, матери-кокетки — дочерей-кокеток и т.д. Ребенок имитирует даже не связанные с полом черты родителя того же пола в большей степени, чем родителя другого пола [115], [694].

Можно перечислить множество аспектов, касающихся родительского стиля и личностного развития, но пора перейти к рассмотрению того, что происходит, когда ребенок покидает родительский дом.

Социальное развитие

«Пойди к муравью, ленивец, посмотри на действия его и будь мудрым». Муравьиное трудолюбие, которому Соломон (или тот, кто написал «Притчи») рекомендовал нам подражать, касается сбора и заготовки еды в хорошие времена. Однако гораздо более впечатляющей является общественная организация муравьев. С того момента, когда они вылупляются из куколок, они уже полностью социализированы, их крохотная нервная система запрограммирована на то, чтобы автоматически откликаться на химические сигналы и прикосновения других муравьев соответствующим общественным поведением — собирать еду, строить жилище, оборонять его, ухаживать за личинками и царицей. В отличие от этого, нам требуется пятнадцать — двадцать лет на то, чтобы сделаться относительно социализированными; даже тогда дело не заканчивается, и мы должны приспосабливать свое поведение к меняющимся на протяжении жизни ролям.

Уже более половины столетия специалисты в области возрастной психологии собирают данные о процессах социального развития человека. С блокнотом на колене и секундомером в руке они наблюдают за младенцами дома и в детских учреждениях, за дошкольниками и школьниками на игровых площадках и в классах, интервьюируют родителей и предлагают им опросники, записывают и анализируют множество детских разговоров, рассказывают детям начало истории и спрашивают, чем, по их мнению, она заканчивается, изобретают сотни экспериментальных ситуаций для измерения уровня социального развития в разном возрасте, рассчитывают корреляции между уровнем гормонов в крови и типичным сексуальным поведением.

Из всех этих (и многих других) данных они сделали множество заключений. Одни ученые поддерживают психоаналитический взгляд на развитие, другие — социальный, третьи — когнитивный, а некоторые — все три. Мы не будем преследовать цель разобраться в этих подходах, а просто рассмотрим наиболее интересные примеры.

Очередность

Самый ранний урок социального поведения выучивается в семье; в дополнение к фундаментальному понятию о том, что можно доверять другому человеку, дети узнают о явлении, играющем главную роль в социальных взаимодействиях: об очередности при общении. Родители разговаривают с младенцем и дожидаются его реакции — звука или улыбки, а потом говорят снова; младенец улавливает паттерн, и к тому времени, когда начинает ходить, еще не научившись говорить, общается с других ребенком, соблюдая очередность. Вот пример из проведенного в 1975 году исследования: Берни, которому тринадцать месяцев, смотрит, как пятнадцатимесячный Ларри засовывает в рот игрушку, и наконец «говорит»:

Берни. «Бу... бу».
Ларри. улыбается в ответ на взгляд Берни.
Берни. «Бу».
Ларри. начинает смеяться.

То же самое повторяется еще пять раз. Потом Ларри отворачивается и протягивает игрушку взрослому. Берни тянется к Ларри.

Берни. машет руками и смотрит на Ларри в упор. — «Бу!»
Ларри. оглядывается на Берни и снова смеется.

После примерно девяти подобных обменов Берни сдается и бредет прочь [682].

Игра

Эволюционисты Л. Алан Сроуф и Роберт Г. Купер называют игру «лабораторией», в которой ребенок овладевает новыми умениями и практикуется в прежних [909]. Новорожденные не способны играть друг с другом: игра требует эмоциональных и когнитив-

ных навыков, на развитие которых требуется два-три года. Два маленьких ребенка, если их посадить рядом, будут просто смотреть друг на друга, следить, как другой играет, или каждый играть в одиночку. Однако примерно к трем годам дети начинают играть вместе (не обязательно в одну и ту же игру), а к пяти играют, взаимодействуя друг с другом [80].

В игре маленькие дети и дошкольники усваивают первые уроки самоконтроля. Они обнаруживают, что взрослые наблюдатели пресекают агрессию, которая к тому же может вызвать отпор со стороны другого ребенка, а также отказ участвовать в игре. Дети, хоть и с некоторыми трудностями, учатся делиться игрушками. У них возникает предпочтение к некоторым товарищам по играм, которое годам к четырем перерастает в дружбу, характеризующуюся взаимностью и преданностью [182].

К трем-четырем годам ребенок начинает запоминать правила игры и усваивает, играя с другими детьми, основные понятия правильного и неправильного. «Три промаха — и ты вылетаешь», — и тут уж рёв не поможет, а могут еще и из игры исключить [206].

Примерно в этом же возрасте дети начинают более умело лгать и скрывать выражение лица или тон голоса, которые могут их выдать. Это, как обнаружила одна команда исследователей, часто оказывается прямым результатом родительских наставлений («Не забудь поблагодарить бабушку за подаренный свитер, хоть ты и рассчитывал на игрушку») [602].

Ролевые игры

Сроуф и Купер также называют игры «социальной мастерской», в которой ребенок опробует разные роли в одиночку или вместе с другими детьми. Они часто играют в «маму и папу», «дочки — матери», «доктора и больного» или в спасение жертвы. Детям особенно нравится роль родителя, когда они получают возможность командовать старшими: велеть доесть все полностью, вымыть руки или отправляться в постель. С какой бы точки зрения — психоаналитической, бихевиористской или когнитивной — ни рассматривать ролевые игры, они служат подготовкой к социальной жизни. В одном недавнем исследовании было даже обнаружено, что чем больше социальных фантазий обнаруживает дошкольник в игре, тем более «социально компетентным» находят его впоследствии учителя [185], [909].

Социальная компетентность

Элементами социальной компетентности являются готовность взаимодействовать со сверстниками, способность поддерживать с ними обмен, популярность среди других детей или принятие ими. Специалисты по возрастной психологии измеряют популярность средствами социометрии. Они спрашивают членов определенной игровой группы, кто из товарищей им «особенно нравится» или «особенно не нравится»; складывая и вычитая числа тех и других ответов, получают показатель популярности того или иного ребенка в группе.

Личность и группа

В игровой группе и в еще большей степени в классе тесный контакт с другими детьми способствует развитию чувства психологической самости (в отличие от физического самоощущения младенца перед зеркалом). К восьми годам ребенок начинает понимать, что не только внешне, но и внутренне он отличается от других и является уникальным [130].

В это же время ребенок начинает остро ощущать и следить за нормами, принятыми в группе, — например, правилами игры (разбиением на команды, очередностью, киданием жребия) — и групповой лояльностью (ябедничество может оказаться основанием для остракизма). Даже в начальной школе детям важно носить то, что модно в их группе. По мере приближения к подростковому возрасту потребность в следовании нормам, принятым в группе сверстников, — это касается стиля одежды, речевых оборотов, курения, музыки, сленга, употребления наркотиков, сексуального поведения, — делается очень сильной. Нормы и ценности группы сверстников-подростков различаются в зависимости от этнической принадлежности, социального и экономического положения, однако потребность в следовании им является всепроникающей. Она сохраняется на протяжении подросткового возраста и постепенно убывает к ранней юности [87], [195], [694], [909].

Типичное половое поведение

Пятьдесят лет назад не вызывало сомнения то, что в детстве и в особенности с приближением подросткового возраста дети ведут себя так, как считается подобающим для соответствующего пола. В 1960-е годы, с ростом движения за свободу женщин, многие

стали считать, что типичное половое поведение является социально предписанным, а не врожденным, и постепенно исчезнет. Во многом так и случилось, однако некоторые явления сохранились и, как говорилось выше, сохранятся и впредь.

Отчасти это зависит от биологии. Радиоиммунологические исследования 1970-х годов показали, что уровень гормонов начинает расти примерно в семь лет — задолго до проявления вторичных половых характеристик и типичного полового поведения [750]. Может быть, не является совпадением то, что после семи лет немногие девочки играют в такие бурные игры и так перемазываются в грязи, как мальчики, и что до середины подросткового возраста немногие мальчики так обращают внимание на одежду и прическу, как девочки.

Однако по большей части свойственная младшему школьному и подростковому возрасту акцентуация типичного полового поведения, по-видимому, является следствием социального научения в предвидении вероятной позиции взрослого в обществе. В 1990 году широкое исследование, проведенное Американской ассоциацией женщин, обучавшихся в университетах, в котором участвовали три тысячи мальчиков и девочек — учащихся IV — X классов, показало, что в начальной школе самоуважение у мальчиков снижается незначительно, а у девочек — заметно, и это различие сохраняется и позднее. Утрата самоуважения во многом отражается на социальном поведении девочек, препятствуя некоторым видам поведения и проявлению способностей, и порождает компенсаторный интерес к внешности. Девочки гораздо реже мальчиков считают себя «умелыми во многих областях», чувствуют уверенность в себе, свободно выступают перед классом и спорят с учителем, когда считают себя правыми [18].

Эмпатия и альтруизм

В 1960-е годы некоторые психологи стали интересоваться «просоциальным поведением» — всеми теми формами взаимодействия, которые и делают возможной общественную жизнь. Многие из этих ученых были социальными психологами, но специалистов в области возрастной психологии также привлекал один из аспектов просоциального поведения — альтруизм. Просоциальное поведение в значительной мере мотивируется эгоизмом: мы не идем на красный свет и платим налоги не из любви к нашим ближним, а из собствен-

ных интересов, — однако альтруизм мотивируется заботой о другом человеке. Вопросом, интересовавшим эволюционистов, был следующий: каким образом развивается такое поведение, поскольку оно часто вступает в противоречие с сильнейшим из всех мотивов — самосохранением.

За последние тридцать лет было проведено более двухсот исследований альтруизма с использованием эмпирических методов, описанных выше. Ответ на вопрос «Как развивается альтруизм?», по-видимому, заключается в том, что он проистекает из сложного переплетения разных влияний: врожденной способности чувствовать дистресс при виде страданий другого человека, модели поведения, создаваемой заботой родителей о ребенке, культурными ценностями, растущей способностью ребенка представлять себе чувства другого, социального опыта (оказанная кому-то помощь позволяет видеть себя в хорошем свете и создавать такое же мнение о себе у окружающих) и суждений, основанных на знании о возможных последствиях для попавшего в беду человека в случае, если ему окажут или не окажут помощь [481].

Вот несколько примеров.

- В возрасте от десяти месяцев до года ребенок, увидев испытывающую боль мать, захнычет и попытается уползти прочь но к четырнадцати месяцам скорее погладит, обнимет или поцелует ее.
- В восемнадцать месяцев ребенок постарается утешить плачущего сверстника или позовет на помощь взрослых.
- В возрасте от двух до четырех лет ребенок задает встревоженные вопросы пострадавшему, пытается утешить или позвать на помощь, старается уберечь от беды других детей (предупреждая, например, об опасности).
- К семи годам большинство детей приходит на помощь незнакомому ребенку, если тот пострадал или находится в трудном положении.
- Дети старше семи лет все более охотно дают деньги или игрушки незнакомым бедным детям или помогают попавшим в беду, даже если ради этого им приходится от чего-то отказаться.

Психологи видят в этих примерах определенный паттерн. Формирование альтруистического поведения проходит ряд довольно

ясно отличающихся друг от друга стадий, однако существуют разногласия по поводу их числа и сути. По одному мнению, их четыре, по другому — пять; недавно специалист в области альтруизма Деннис Л. Кребс и его коллега Френк Ван Хестерен из университета Саймона Фрезера предложили шестиступенчатую модель, состоящую из следующих стадий: (1) следование правилам, установленным властью, и потребность в личной безопасности; (2) максимизация личной выгоды в ситуации «услуга за услугу»; (3) следование ролевым и групповым ожиданиям, взаимность и кооперация; (4) чувство социальной ответственности, поведение в соответствии с интернализованными ценностями; (5) поддержка прав других людей и готовность принести жертву ради пользы другого; (6) принятие универсальных моральных ценностей и идентификация со всем человечеством [248], [447], [580].

Моральное развитие

Альтруизм — только одно из следствий развития морального чувства. Интерес к этому аспекту психического развития возник в 1908 году, когда заслуженный английский психолог Уильям Макдаугалл выдвинул теорию развития морального чувства, основывающуюся на общих положениях человеческой психологии. В 1920-е годы Пиаже начал эмпирические исследования предмета, наблюдая за играющими детьми и рассказывая им истории о небольших прегрешениях, после чего дети должны были высказать свои взгляды на справедливое наказание (например: мальчик, желая помочь отцу, наполняет его чернильницу, но при этом сажает пятно на скатерть; в другом случае мальчик, играя с отцовской чернильницей, пачкает скатерть; должно ли наказание в обоих случаях быть одинаковым?).

Пиаже пришел к заключению, что моральное поведение в контексте игры развивается в возрасте четырех — двенадцати лет и проходит три стадии, изменяясь от безусловного принятия правил, установленных родителями или старшими детьми, до понимания того, что правила устанавливаются людьми и по взаимному согласию могут быть изменены. Точно так же основание для вынесения суждения о действии (например, пролитых чернилах) оказывается разным: от причиненного ущерба до намерений индивида [358], [755].

Работа Пиаже «Моральные суждения ребенка», появившаяся в английском переводе в 1932 году, вызвала всплеск исследований

морального развития в Америке, однако большинство из них касалось мелочей. Следующий большой шаг вперед, оставивший значительный след в изучении морального развития, был сделан тремя десятилетиями позднее Лоренсом Колбергом из Гарвардского университета. Он предложил новый метод измерения морального развития и на протяжении двадцати пяти лет совершенствовал его, собирал и анализировал данные и разработал теорию шести стадий морального развития, ставшую классической; все последующие или копировали ее, или пытались опровергнуть.

Из Колберга получился бы хороший священник, если бы он не нашел своё призвание в изучении психологии морального развития. Искренний и вдумчивый, обладающий теплотой и мягким чувством юмора, разговорчивый и страстный, он был полностью захвачен этическими вопросами моральной жизни. Равнодушный к внешним обстоятельствам, он представлял собой образец профессора-интеллектуала, в мешковатой мятой одежде, с растрепанными волосами, с переполненным портфелем и очками, сдвинутыми на лоб и забытыми там.

Сын преуспевающего бизнесмена, Колберг родился в 1927 году в Бронксвиле, богатом пригороде Нью-Йорка[141]. Он учился в академии Филипса в Андовере и закончил ее, как раз когда закончилась Вторая мировая война. Затем, вместо того чтобы поступить в колледж, он по зову совести стал моряком и участвовал в переправке беженцев-евреев из Европы сквозь британскую блокаду в Палестину. Этот опыт вызвал сохранявшийся у Колберга всю жизнь интерес к вопросу: когда неповиновение закону и властям оказывается морально оправданным? Он также заработал хроническую болезнь: попав в плен, он был ненадолго интернирован на Кипре, где и заразился паразитарным заболеванием кишечника, приступы которого преследовали его всю жизнь.

Колберг окончил Чикагский университет; в наибольшей мере его интересовали психология и философия (в особенности этика). Он прочел и одобрил «Моральные суждения ребенка» Пиаже, но счел, в духе американской психологии, что достоверная теория морального развития должна базироваться на объективных методах, а не на таких естественных наблюдениях, которые производил

[141] Основные источники биографических сведений: «Who was who in America», «Гарвард Газет» от 15 декабря 1989 г., «Бостон Геральд» от 30 января 1987 г., «Бостон Глоб» от 8 апреля 1987 г., воспоминания миссис Люсиллы Колберг.

Пиаже. Поэтому в рамках своей докторской диссертации Колберг создал систему ранжирования (впоследствии переработанную в тест), которую использовал и усовершенствовал всю жизнь и на основе которой разработал когнитивную теорию стадий морального развития. Тест состоит из девяти моральных дилемм, предъявляемых по одной испытуемому. За каждой дилеммой следует интервью, состоящее из серии вопросов, касающихся правильного и неправильного разрешения проблемы.

Вот пример (дилемма Хейнца): в европейском городе живет женщина, больная раком. Новое лекарство, созданное живущим в том же городе фармацевтом, может ее спасти, но фармацевт жаден и назначает за лекарство цену, в десять раз превосходящую затраты. Хейнц, муж больной женщины, может собрать лишь половину требуемой суммы; он умоляет фармацевта снизить цену, но тот отказывается. Хейнц решает украсть лекарство, чтобы спасти жизнь жены.

Испытуемому задаются следующие вопросы: следует ли Хейнцу украсть лекарство? Если да, то почему? Заключается ли в этом его долг? Должен ли он красть лекарство, если не любит жену? Если умирающий — посторонний человек, должен ли Хейнц украсть для него лекарство? Закон запрещает воровство; делает ли это поступок Хейнца морально неправильным? Всего интервью включает двадцать один вопрос [554].

Исходная выборка Колберга состояла из 72 жителей Чикаго мужского пола в возрасте десяти, тринадцати и шестнадцати лет, которых он подвергал тестированию каждые два — пять лет на протяжении трех десятилетий. После первого тестирования ответы, данные представителями трех возрастных групп, навели Колберга на мысль о том, что моральное развитие имеет ясно выраженные стадии. Позднее, когда все испытуемые стали старше, он обнаружил, что они и в самом деле проходят те стадии, существование которых он предположил. Ниже кратко и в упрощенной по сравнению с трудной терминологией Колберга форме перечисляются стадии, соответствующие последнему варианту теории, и приводятся типичные ответы на каждой стадии как в пользу, так и против воровства лекарства Хейнцем.

Стадия 1. Наивный моральный реализм: действие основывается на правилах, мотивацией является избежание наказания.

Довод «за»: если вы позволите своей жене умереть, вам будет плохо.

Довод «против»: вам не следует красть лекарство, потому что вас поймают и отправят в тюрьму.

Стадия 2. Прагматическая мораль: действие основывается на желании максимизировать награду или выигрыш и минимизировать отрицательные последствия для себя.

Довод «за»: если вас и поймают, вы можете вернуть лекарство, и приговор будет не таким уж суровым. Вам не придется особенно плохо, если после короткого тюремного заключения вы, выйдя из тюрьмы, встретите свою жену.

Довод «против»: если вы украдете лекарство и попадетесь, ваша жена, возможно, умрет до того, как вы выйдете из тюрьмы.

Стадия 3. Социально разделяемые перспективы: действие основывается на предчувствии одобрения или неодобрения со стороны окружающих и на действительном или воображаемом чувстве вины.

Довод «за»: никто не подумает о вас плохо, если вы украдете лекарство, но если вы позволите своей жене умереть, вы не сможете больше смотреть людям в глаза.

Довод «против»: все будут считать вас преступником. После кражи вы не сможете больше смотреть людям в глаза.

Стадия 4. Мораль социальной системы: действия основываются на предвидении формального позора (не просто неодобрения) и чувстве вины за вред, причиненный другому.

Довод «за»: если у вас есть хоть какое-то чувство чести, вы не позволите своей жене умереть. Вы всегда будете чувствовать себя виноватым в ее смерти, если не выполните своего долга.

Довод «против»: вы в отчаянии и можете не осознавать, что поступили неправильно, украв лекарство, но поймете это, когда попадете в тюрьму. Вы всегда будете чувствовать вину за свою нечестность и нарушение закона.

Стадия 5. Права человека и мораль социального благоденствия: перспектива с точки зрения рационального морального человека, рассматривающего ценности и права, которые долж



ны существовать в моральном обществе; действия основываются на поддержании уважения общества и самоуважения.

Довод «за»: вы лишитесь уважения окружающих, если не украдете лекарство. Если вы позволите своей жене умереть, вы сделаете это из трусости, а не по зрелом размышлении. Вы потеряете самоуважение, а возможно, и уважение окружающих.

Довод «против»: вы лишитесь положения в обществе и уважения общины, нарушите закон. Вы лишитесь самоуважения, если позволите возобладать эмоциям и забудете о долговременных ценностях.

Стадия 6. Универсальные этические принципы: все люди должны относиться друг к другу с позиций морали. Действия определяются равенством, справедливостью и верностью собственным моральным принципам.

Довод «за»: если вы не украдете лекарство и позволите своей жене умереть, вы всегда потом будете себя за это казнить. Вы избежите упреков и не нарушите закон, но поступите вопреки собственной совести.

Довод «против»: если вы украдете лекарство, никто вас не упрекнет, но вы сами будете винить себя в том, что пошли против совести и стандартов честности [553], [554], [794].

У Колберга было много сторонников и последователей, особенно в 1960—1970-е годы, когда упор, который он делал на справедливости, и предпочтение, отдаваемое стадии 6 перед законом, сделали его любимцем борцов за права человека, противников войны во Вьетнаме и участников женского движения. Однако его теория и тест подверглись критике эволюционистов по многим основаниям. Некоторые из них утверждали, что развитие не всегда направлено вверх и не всегда является последовательным (люди в своем развитии минуют некоторые стадии или регрессируют); высказывались мнения, что моральные взгляды не всегда ведут к моральному поведению и показатели по шкале Колберга оказываются выше, чем это оправдывается поведением (Колберг настаивал на том, что большинство исследований выявляет корреляцию между стадией моральных суждений и фактическим поведением [177], [569], [576]). Кэрол Гиллиган, сотрудник Колберга в Гарварде, вы-

сказал упрек в том, что его шкала оказывает предпочтение мужчинам: женщины склонны решать моральные проблемы с позиций заботы и личных взаимоотношений, а мужчины — на основании абстрактных концепций, таких как справедливость и равенство; в результате этого женщины получают более низкие оценки по шкале Колберга, как если бы они были менее морально развиты, чем мужчины [357].

Колберг стоически выдержал всю критику и обвинения, с некоторыми из которых согласился (и соответственно изменил свои оценки), а другие спокойно опроверг новыми данными и аргументами. Ему также пришлось пережить провал двух своих любимых проектов, которым он посвятил много времени и энергии. Одним из них был пилотный проект по подъему морального развития заключенных до стадии 4 благодаря обсуждению моральных дилемм; другой заключался в тех же мерах применительно к неблагополучным подросткам (результаты выглядели обнадеживающе, но проект удалось осуществить только в некоторых школах Кембриджа и Нью-Йорка).

К этим неудачам и разочарованиям добавилось резкое обострение его хронической болезни, сопровождавшееся мучительными болями. Колберг, приближавшийся к шестидесятилетнему возрасту, впал в глубокую депрессию. Он обсуждал моральную сторону самоубийства со своим близким другом и пришел к заключению, что при наличии важных обязательств перед другими человек должен устоять перед искушением; однако страдания оказались слишком сильными. 17 января 1987 года автомобиль Колберга был обнаружен у зыбучих песков в гавани Бостона, а через три месяца его тело вынесло на берег. В теплом некрологе, опубликованном 15 декабря 1989 года в «Гарвард Газет», трое видных психологов (в том числе Кэрол Гиллиган) так оценили вклад Колберга в науку: «Ларри почти в одиночку сделал моральное развитие центральной проблемой возрастной психологии».

Критики Колберга не отвергают его общую теорию; они скорее модифицируют ее в соответствии с собственными эмпирическими данными. Одним из таких ученых является Деннис Кребс из университета Саймона Фрезера. Хотя Кребс высоко ценил Колберга, с которым познакомился в Гарварде, он недавно опубликовал результаты исследования, говорящие о том, что на каком бы уровне

испытуемые ни оказались, обсуждая дилеммы Колберга, в реальных ситуациях собственной жизни они склонны рассуждать на более низком уровне.

Примечательно то, что в отличие от большинства работ по моральному развитию данное исследование основывалось не только на тестировании, но и на ситуациях реальной жизни. Одна из участниц программы, Кэти Дентон, ходила по барам, ночным клубам и вечеринкам и предлагала пьяным принять участие в изучении «влияния алкоголя на суждения». Добровольцы — всего она набрала сорок человек — на месте интервьюировались по двум дилеммам Колберга и отвечали на вопросы о моральности управления автомобилем в состоянии алкогольного опьянения («Следует ли садиться за руль, если вы пили, или если пили, но не чувствуете опьянения, или если пили, но проявляете особую осторожность?») и проходили тест на содержание алкоголя в крови. При последующем обследовании в университете те же лица интервьюировались по двум другим дилеммам Колберга и отвечали на вопросы о том, как добрались до дому в ночь первого опроса.

Дентон и Кребс обнаружили, что испытуемые показывали более высокие результаты в отношении морального развития при обследовании в университете, чем в состоянии опьянения; чем выше был у них уровень алкоголя в крови, тем ниже были оценки их моральных суждений. Более того, в трезвом состоянии они считали морально неправильным управлять автомобилем после пьянки и утверждали, что не стали бы этого делать; когда же они были пьяны, они придерживались менее твердых принципов. Как выяснилось, все испытуемые, кроме одного, в ночь первого опроса сами вели автомобиль по дороге домой вне зависимости от того, насколько были пьяны [214].

Это только один пример попыток Кребса реалистически измерить моральное развитие. За последующие несколько лет он с коллегами осуществил одиннадцать исследовательских проектов с использованием повседневных ситуаций, а не дилемм Колберга, для оценки моральных суждений людей. (Два примера: деловая дилемма — следует или нет раскрывать информацию, которая может помешать вам продать ваш бизнес; просоциальная дилемма — как должен поступить студент, которому предстоит через несколько минут участвовать в психологическом эксперименте, если он встречает соученика, нуждающегося в помощи после при-

ема наркотиков.) Несколько исследований включали также опрос добровольцев о моральных дилеммах в их реальной жизни.

В течение двух десятилетий Кребс занимался изучением моральных суждений и поведения, в особенности альтруизма. Почему кто-то так много времени и усилий тратит на столь спорную область психологии, к тому же, в отличие от тестирования интеллекта, психологии потребителя и промышленной психологии, не обещающую практической выгоды? Эволюционисты, занимающиеся моральным развитием, имеют различную мотивацию. Некоторые получили образование в идеалистические 1960-е годы и с тех пор увлечёны изучением просоциального поведения. Другие интересуются моралью с религиозной точки зрения, но рассматривают психологические исследования как более реалистичный и продуктивный подход. Есть исследователи морального развития, пережившие Холокост, для которых изучение гуманных свойств человечества носит компенсаторный и лечебный характер.

И есть Деннис Кребс, руководствующийся весьма специфическими причинами. Он родился в 1942 году в Ванкувере, в семье столяра и специалиста по специальному оборудованию для электрогитар. Кребс был первым учеником в школе и, несмотря на высокий рост и худобу, призером любительских состязаний по боксу. Когда ему было четырнадцать, семья переехала в окрестности Сан-Франциско, где у отца были лучшие деловые перспективы. Переезд оказался катастрофическим для юного Денниса. В новом окружении он быстро превратился из многообещающего подростка в малолетнего правонарушителя. Вот как он это описывает:

> Я переехал из места, где я был золотым мальчиком, в окружение, которого я не понимал и которому не соответствовал и где все во мне вызывало насмешки — моя одежда, мой выговор, мое поведение. Будучи очень хорошим боксером, я скоро стал участвовать в драках и приобрел соответствующую репутацию — что вело к новым дракам; в большинстве из них я оказывался победителем и в результате стал членом банды.

Постепенно он приобрел привычку прогуливать школу, драться и воровать. В конце концов он был пойман и получил сначала один, потом второй срок в исправительном заведении для подростков. После условного освобождения он на некоторое время исправился, но однажды ночью, когда он слишком мало спал и слиш

ком много пил, он превысил скорость и был задержан полицией. Его хотели отпустить, но он с руганью нажал на газ и попытался скрыться, не обращая внимания на сигнальные огни и сирены; дело кончилось тем, что он врезался в телефонный столб. На этот раз его посадили в тюрьму, но дух противоречия заставил его взломать замок на решетке окна, спуститься по свитой из простынь веревке и на попутных машинах отправиться в Орегон. Там он скрылся в глухом лагере лесорубов, где усердно работал, много думал о своей жизни и составил план:

> Я вырвался из мира правонарушителей и понял, что должен развернуть свою жизнь в другую сторону. Я решил вернуться в Ванкувер и поступить в университет Британской Колумбии. Сначала я полгода проработал лесорубом, чтобы заработать денег на первое время. Потом я поступил в университет. Мне было уже за двадцать, я был на несколько лет старше других студентов и испытывал грызущее чувство отставания; в результате я стал очень старательным и серьезным студентом, посещал дополнительные курсы и подрабатывал. Закончил я университет в 1967 году в двадцать пять лет, первым на своем курсе и получив диплом с отличием. Я собрался делать диссертацию в Гарварде, но, когда меня уже приняли, сообразил, что буду жить в постоянном страхе разоблачения как беглый заключенный. Поэтому я решил сдаться. Я вернулся в окрестности Сан-Франциско и явился в полицию. Учитывая, чем я к тому времени стал, это стало сенсацией и попало на первые страницы газет и на экраны телевидения; в результате я был помилован.

Кребс отправился в Гарвард, где за год защитил магистерскую, а через два года — докторскую диссертацию. Это было неслыханным достижением, тем более что часть этого времени он работал как ассистент преподавателя на подготовительных курсах факультета психологии и социальных отношений. В 1970 году он получил докторскую степень и немедленно был принят в Гарвард на должность старшего преподавателя и главы подготовительных курсов; там он проработал четыре года. Потом он перешел в университет Саймона Фрезера и является профессором там с 1982 года. В пятьдесят лет это худой, длинноволосый, похожий на мальчишку человек; никто не примет его за такого трудолюбивого ученого с такой странной историей.

Список трудов Кребса состоит из впечатляющего количества публикаций, большая часть которых посвящена моральному развитию и альтруизму. Он сухо комментирует это: «Думаю, не случайно я стал так интересоваться моральным развитием, в особенности переходом с одного уровня на другой».

Когнитивное развитие

Ранние публикации Пиаже вызвали в Европе и Америке в 1920-е годы интенсивное изучение когнитивного развития. Однако в Соединенных Штатах интерес скоро пошел на убыль: ведущие позиции завоевывал бихевиоризм, и его сторонники не видели ценности в том, что им казалось новым вином в старых мехах ментализма. В 1960-е же годы, когда когнитивизм снова приобрел популярность, работы Пиаже были открыты заново, и изучение интеллектуального развития в его стиле пережило новый расцвет.

Четкие контуры теории Пиаже, впрочем, оказались размыты, когда сотни психологов начали проводить вдохновленные этой теорией исследования, которые привели к модификации и даже опровержению некоторых ее аспектов. За последние десятилетия изучение когнитивного развития, хотя все еще и находилось под влиянием Пиаже, стало напоминать заросший сад, нуждающийся в реорганизации кем-нибудь, кто способен на новый свежий взгляд.

На непрополотых клумбах тем не менее выросли многочисленные прекрасные цветы: открытия, которые радуют, удивляют и открывают новые горизонты. Ниже, не претендуя на полноту или хотя бы репрезентативность, мы соберем небольшой букет из этих цветов, выросших за последние тридцать лет исследований.

Память

Как можно изучать память младенца, который еще не умеет говорить или, как в случае новорожденного, показывать узнавание предмета выражением лица или движениями рук? Ученые придумали изобретательные способы решения этой проблемы. В проведенном в 1959-м году эксперименте младенцы, которым не было еще и месяца, были приучены поворачивать головку в ответ на определенный звук (новорожденные поворачивают голову при прикосновении к щеке; прикосновение сопровождалось звуком, а

поворот головы поощрялся бутылочкой с молоком). На следующий день дети все еще поворачивали головки, услышав звук [739]. Применение этого метода при изучении детей разного возраста позволило многое узнать о росте памяти.

Применительно к детям в возрасте нескольких месяцев наиболее часто используется метод наблюдения за движениями глаз ребенка благодаря разработанной Фанцем технике, описанной выше. Поскольку дети смотрят на новый объект дольше, чем на знакомый, удается получить прямые свидетельства того, помнит ли ребенок виденное ранее.

Другая техника, использованная в эксперименте 1979 года, предполагала подвешивание над кроваткой младенца двигающейся игрушки. Исследование проводилось на детях в возрасте от двух до четырех месяцев. Когда ребенок дрыгал ногами, экспериментатор заставлял игрушку двигаться; таким образом, ребенок быстро учился дрыгать ногами, чтобы заставить игрушку двигаться. Потом игрушку убирали на неделю, но когда она появлялась снова, ребенок сразу же начинал дрыгать ногами. При перерыве в две недели такой реакции уже не было. Это тоже позволило точно измерить рост памяти [921].

Такая память (вспоминание) отличается от более активного варианта, когда ребенок ищет предмет, который был у него на глазах спрятан. Если младенец восьми-девяти месяцев от роду дважды извлекает игрушку из-под одной из двух одинаковых крышек, а потом экспериментатор на глазах ребенка прячет ее под другой крышкой, то ребенок, если только не позволить ему искать игрушку в течение нескольких секунд, заглянет туда, где он раньше ее находил. Его память функционирует на примитивном уровне. Однако через несколько месяцев малыш такой ошибки уже не повторяет. Прогресс определяется созреванием определенных мозговых нервных цепей. Обезьяны, у которых хирургическим путем удален определенный участок префронтальной коры головного мозга, никогда не научаются заглядывать под правильную крышку [513].

К пяти годам дети без усилий запоминают тысячи слов, но самое длинное слово, которое они могут повторить, если его им медленно прочесть, состоит из четырех букв; к шести-семи годам они запоминают пятибуквенное слово, к девяти — двенадцати — слово из шести букв. Такое увеличение, впрочем, происходит не столько вследствие созревания, сколько из знания о том, как запоминать.

До начала школьного обучения дети не «репетируют» (не повторяют) информацию с использованием ассоциативной стратегии; родители первоклассников часто удивляются тому, что их дети не помнят того, что в этот день происходило в школе. Однако в школе дети постепенно учатся стратегиям запоминания и скоро узнают, например, как представлять себя в классе в начале занятий и таким образом вспоминать, что происходит потом и в какой последовательности [909].

Самоосознание, чувство компетентности

Исследование мира маленьким ребенком является мерой его обостряющегося осознания собственной личности и роста чувства компетентности. В девять месяцев дети все еще тащат в рот и стучат предметами или бесцельно вертят их в руках, но к концу первого года жизни начинают изучать возможное применение предметов: пытаются пить из игрушечной чашки, «говорить» по игрушечному телефону и т.д. Им делается интересно изучать новую территорию, они уползают от матери, крутят все ручки и стрелки, до которых могут дотянуться, открывают дверцы и ящики и все из них вытаскивают. Такие действия демонстрируют то, что многие психологи называют «приобретением компетентности». Исследовательское поведение, в противоречие с бихевиористской теорией, не является следствием поощрений определенных действий и возникает по собственной инициативе ребенка; он испытывает потребность в изучении собственных способностей манипулировать предметами, вмешиваться в события, расширять свои горизонты [345].

Другим показателем роста чувства компетентности является улыбка двухлетнего ребенка, даже если рядом никого нет, в ознаменование успешного строительства башенки из кубиков, завершения мозаики или надевания платья на куклу. В это же время ребенок начинает осознавать неудачи и их значение для собственного Я. Джером Каган и его коллеги заметили, что в возрасте между пятнадцатью и двадцатью четырьмя месяцами ребенок проявляет беспокойство, если взрослый показывает новую сложную игру, а потом предлагает сыграть ему самому. Игра может состоять в том, чтобы отправить трех игрушечных зверюшек на прогулку, а потом спрятать их под салфеткой, чтобы они не промокли под дождем. Оказавшись перед лицом такой сравнительно сложной задачи, дети начинают капризничать, плакать, цепляться за мать. Каган интрепретирует это как свидетельство опасения ребенка не суметь запомнить пос-

следовательность действий или выполнить их в присутствии взрослого, поскольку в отсутствие наблюдателя ребенок часто пытается повторить предложенные действие или его часть [513].

Язык и мышление

Пиаже полагал, что язык играет только ограниченную роль в развитии мышления; логическое мышление изначально является нелингвистическим и возникает на основе действий — сначала с предметами окружающего мира, а позднее с умственными образами этих предметов [358]. Однако психологи в Советском Союзе и в Америке нашли доказательства противного. Хотя действительно мышление отчасти носит нелингвистический характер, язык как набор символов дает ребенку необыкновенную свободу манипулировать явлениями окружающего мира в уме и соответствующим образом реагировать на новые стимулы без необходимости исследовать их напрямую («Печка горячая — не трогай»). Джером Брунер, известный специалист в области возрастной психологии, давно считает, что язык является важнейшей частью символической системы ребенка и «средством не только представления опыта, но и его трансформации» [134].

Вот некоторые свидетельства роли языка в мышлении. Детям, еще не посещающим детский сад, были показаны три черных квадрата и предложено выбрать один из них. Если они выбирали самый большой, их поощряли. После того как дети учились выбирать самый большой квадрат, им показывали три других, самый маленький из которых имел тот же размер, что самый большой из предыдущего набора; опять поощрялся выбор самого большого квадрата. Однако дети еще не обладали умственными символами, которые говорили бы им «всегда выбирай самый большой»; они продолжали выбирать квадрат той величины, которая раньше приносила им поощрение, хотя теперь это ничего не давало. Более старшие дети, впрочем, быстро обретали способность говорить себе «выбери самый большой» независимо от абсолютной величины квадратов [574].

Более сложные проблемы также легче решить, если слова направляют мысль. Группе детей девяти-десяти лет было предложено вслух проговаривать свои мысли, решая трудную задачу: нужно было передвинуть шашки из одной позиции в другую за наименьшее число ходов. Другая группа детей такой инструкции не получила. «Разговорчивая» группа решила задачу быстрее и эффективнее, чем «молчаливая»: намеренное использование слов помогало

детям придумывать новые основания для использования того или иного метода и таким образом помогало находить правильные решения [321].

Овладение языком

Эволюционисты и психолингвисты (психолингвисты — специалисты, изучающие овладение языком и его применение) в последние десятилетия посвятили много усилий тому, чтобы слушать детскую речь, подсчитывать частоту заучивания новых слов, отслеживать ошибки и их исправления и т.д. Одним из их открытий было то, что дети придумывают новые формы (окончания существительных, глагольные формы, предлоги) или овладевают ими в относительно постоянной последовательности. Между двумя и четырьмя годами словарь ребенка увеличивается с нескольких сотен слов до двадцати шести тысяч (в среднем) — по пятьдесят и более слов в месяц. Сначала дети подражают тем глагольным формам, которые слышат, потом начинают обобщать, резонно (но неверно) предполагая, что правила языка распространяются на все («Я посеменил птичку») и только постепенно учатся использованию неправильных форм. Они упрямо держатся за свои грамматические ошибки (вот какой диалог приводит один психолингвист):

Ребенок. Меня никто любит.
Мать. Нет, скажи: «Меня никто не любит».
Ребенок. Меня кто не любит.
(разговор повторяется восемь раз).
Мать. Нет, слушай внимательно: «Меня никто не любит».
Ребенок. Ага, не меня никто любит [169].

Дети сами исправляют свои ошибки, когда делаются к этому готовы. По-видимому, они овладевают многими грамматическими формами, которыми не пользуются до тех пор, пока в какой-то момент не начинают в уме сравнивать то, что произносят, с накопившимися знаниями и не обнаруживают расхождения.

Джейми (в возрасте семи лет). Я придумал что-то, что ты понравишься.
Мать. Как ты сказал?
Джейми. Я придумал что-то, что тебе понравится [681].

* * *

Наиболее важное открытие в области овладения языком касается средств, с помощью которых ребенок осваивает синтаксис — порядок слов в предложении, который определяет их соотношение друг с другом и таким образом — смысл фразы. В 1957 году Б.Ф. Скиннер опубликовал книгу под названием «Вербальное поведение», в которой объяснял овладение ребенком языком исключительно оперантным научением: когда ребенок правильно произносит слово или фразу, родители и другие взрослые одобряют это, и поощрение создает условный рефлекс, благодаря которому ребенок правильно говорит и в следующий раз.

Однако в том же году Ноам Хомский, блестящий молодой психолог, представил радикально иной анализ в своей книге «Семантические структуры». Он заключил, что «должны существовать фундаментальные процессы, совершенно независимые от «обратной связи», предоставляемой окружением»; мозг должен обладать врожденной способностью воспринимать язык. В доказательство Хомский ссылался на то, что дети произносят бесчисленные фразы, которых никогда не слышали, что делает объяснение имитацией, основанной на условном рефлексе, совершенно неадекватным. Более того, детские попытки составления фраз часто идут вразрез с грамматикой, но никогда не нарушают серьезно синтаксис (дети никогда не строят фраз в обратном порядке). Самое же главное: дети понимают значение сказанного, даже если форма фразы двусмысленна; они должны обладать врожденной способностью воспринимать «глубинную структуру» предложения, какой бы ни была «поверхностная структура». Вот какой пример приводил Хомский: «Угодить Джону легко. Джон стремится угодить».

Оба предложения имеют одинаковую поверхностную структуру, но при попытке перефразировать их только одно получится осмысленным: «Джону легко угодить. Стремится угодить Джону».

Ни один ребенок не делает такой ошибки, поскольку понимает глубинную структуру. «Джон» в первой фразе — «глубинный объект» по отношению к «угодить», поэтому перестановка слов возможна; во второй фразе «Джон» — «глубинный субъект», так что парафраза должна была бы звучать так: «Джон стремится угодить кому-то». Понимание глубинной структуры не достигается благодаря поверхностной структуре или правилу буравчика; способность восприятия является врожденной. (Ни Хомский, ни другие психолингвисты не

утверждают, впрочем, что врожденным является язык; они говорят только, что ребенок обладает врожденной предрасположенностью узнавать и интерпретировать глубинную структуру фраз.)

Интересно отметить, что Хомский пришел к своим выводам благодаря изучению языка и поведения детей, а не экспериментам. Однажды, впрочем, психолог Джордж Миллер и другие участники семинара, на котором присутствовал Хомский, заставили его провести эксперимент. Хомский утверждал, что когда фраза имеет два значения, говорящий не может интонацией показывать, какое значение правильно; глубинная структура в обоих случаях была идентичной, и правильное значение определялось из контекста. Он привел пример: «Полеты на аэропланах могут быть опасны». Один из участников семинара потребовал, чтобы Хомский доказал свое утверждение. Тот написал два коротких текста, в одном из которых говорилось о жалобах жителей расположенных рядом с аэропортом селений, живущих в постоянном страхе, потому что полеты на аэропланах могут быть опасны, а в другом — о просьбе граждан города к мэру не водить собственный самолет, потому что полеты на аэропланах могут быть опасны. Десять добровольцев сделали магнитофонные записи каждого текста, а потом жена Хомского Кэрол свела вместе все случаи произнесения нужной фразы; экспериментаторы попросили участников семинара определить, какая ситуация каждый раз имелась в виду. «Результаты носили совершенно случайный характер, — вспоминал Миллер. — Оливер Трейси (человек, бросивший Хомскому вызов) был в расстройстве из-за того, что никто не мог уловить различия, казавшегося ему таким ясным. Ноам остался спокоен — он с самого начала знал, каков будет исход эксперимента» [669].

Интеллектуальное развитие

Чаще всего добросовестным трудом, но иногда и благодаря озарению исследователи разработали экспериментальные техники, превосходящие те, которыми пользовался Пиаже, и, как уже отмечалось, сделали большое число открытий, приводивших к модификациям, а иногда и прямо противоречивших некоторым положениям Пиаже. Вот некоторые примеры:

- Скорость сердцебиения четырехмесячных младенцев увеличивается, когда объект появляется в поле зрения и когда он

исчезает, что говорит об испытываемом удивлении. Это свидетельствует о том, что, в противоположность мнению Пиаже, дети ожидают, что объект будет продолжать существовать [177]. (Однако верным остается наблюдение, что младенцы забывают о предмете, как только он исчезает.)

- Пиаже тестировал детей на «сохранение числа» (способность понимать, что, например, шесть тесно сгруппированных предметов — это столько же, сколько шесть предметов, отстоящих друг от друга на расстоянии), и пришел к выводу, что таковое не происходит до стадии конкретных операций примерно в семилетнем возрасте. Однако в последнее время исследователи используют другие экспериментальные методики, например, «магическую» процедуру, предложенную Рошель Гельман: одна из небольшого набора игрушечных мышей на подносе незаметно убирается или добавляется, пока поднос накрыт тканью. Пятилетние и даже еще младшие дети замечают, что мышей стало меньше или больше, и говорят о том, что одна игрушка убрана или добавлена [338].
- Ученые, изучающие способность ребенка представлять себе точку зрения другого человека, использовали более естественные методы, чем опыт Пиаже с горами и куклой. Вместо вопросов о том, как, по мнению ребенка, ситуация выглядит в другой перспективе, они предложили ребенку рассказывать разным людям о том, как действует игрушка. Удивительным оказался тот факт, что четырехлетний ребенок использует короткие и простые фразы, говоря с двухлетним, но более длинные и сложные, разговаривая со взрослым. Несомненно, дошкольники менее эгоцентричны и более способны учитывать уровень другого человека, чем считал Пиаже [338].
- Пиаже утверждал, что дети овладевают концепцией причинности постепенно, на протяжении нескольких лет. Позднее исследователи обнаружили, что он пришел к такому заключению потому, что просил детей объяснить причины ветра и дождя или как работают машины, — вещи, лежащие за пределами их знаний. Если при тестировании обсуждаются предметы, с которыми дети знакомы, результаты получаются иными. В одном из таких экспериментов дети видели мяч, скатывающийся по наклонной плоскости в коробку и исчезающий в ней; в тот же момент из коробки выскакивал пружинный попрыгунчик. Потом коробка, состоявшая на самом

деле из двух частей, разъединялась, и было видно, что мяч, который вкатывался в одну часть, явно не мог попасть в другую, из которой тем не менее выскакивал попрыгунчик. Когда это случалось, дети четырех-пяти лет смеялись, хихикали, хлопали и кричали: «Это фокус, верно?», отчетливо показывая свое понимание: такого на самом деле произойти не могло [476].

- На основании многих экспериментов психологи пришли к заключению, что интеллектуальный рост не происходит по таким ясно очерченным стадиям, какие выделял Пиаже; изменения гораздо более постепенные и накладывающиеся одно на другое, чем гласит его модель. Имеются также свидетельства того, что иногда дети могут совершать — или быть обучены — определенным умственным действиям продвинутой стадии, когда они еще полностью не овладели предыдущей; последовательность шагов психического развития не является инвариантной. Более того, иногда детей можно обучить мышлению, выходящему за пределы той стадии, на которой они находятся.

Многие эволюционисты, таким образом, хотя принимают общую концепцию интеллектуального развития Пиаже, теперь считают его схему стадий слишком негибкой и ограниченной. Робби Кейс из Института образовательных исследований в Онтарио собрал много данных в поддержку собственной схемы из четырех стадий, каждая из которых имеет по четыре параллельных субстадии [153]. Это только одна из попыток пересмотреть предложенную Пиаже структуру так, чтобы она включала результаты тридцати лет последующих исследований. В настоящее время можно только гадать, какая из этих теорий займет лидирующее положение. Та, которая этого достигнет, будет включать фундаментальные концепции Пиаже, но пойдет дальше, так же как эйнштейновская физика включила, но пошла дальше ньютоновской.

Развитие от альфы до омеги

Самые последние тенденции в возрастной психологии были предсказаны почти четыре столетия назад самым восприимчивым

из непрофессиональных психологов — Вильямом Шекспиром. В отличие от Пиаже и его последователей, которые считали развитие в основном завершающимся к юности или молодому взрослому возрасту, Шекспир предложил более реалистичную картину развития на протяжении всей жизни в знаменитом монологе «Вся жизнь — театр» из «Как вам это понравится», где Жак выделяет «семь возрастов» человека:



Сначала он — ребенок,
Пищащий и ревущий на руках
У нянюшки...
Последний акт, кончающий собой
Столь полную и сложную историю,
Есть новое младенчество — пора
Беззубая, безглазая, без вкуса,
Без памяти малейшей, без всего[142].

Думать о развитии, продолжающемся всю жизнь, некоторые психологи начали еще в 1920-е годы; именно тогда были начаты некоторые из самых известных лонгитюдных исследований, описанных выше. Однако их целью было в основном измерить изменения, происходящие с годами, а не выявить процессы, приводящие к этим изменениям. В 1950-м году, впрочем, психоаналитик и исследователь в области возрастной психологии Эрик Эриксон предложил первую подробную модель процесса развития на протяжении жизни, основанную на анализе основных психологических проблем, встающих перед индивидом на каждой из восьми жизненных стадий, и вызванных ими перемен.

Эриксон (1902—1994), хотя никогда не получал высоких степеней, был одним из самых уважаемых ученых Америки и в течение половины столетия занимал профессорские должности в самых известных университетах[143]. Родители Эриксона были эмигрантами из Дании; отец-протестант оставил его мать-еврейку еще до рождения сына; позднее мать Эриксона вышла замуж за педиатра немецко-еврейского происхождения. Эрик рос отверженным вдвойне: в школе его дразнили как еврея, а в синагоге считали изгоем из-за светлых волос и голубых глаз. Эти переживания вызвали у него особый интерес к борьбе за достижение собственной идентичности в процессе развития.

[142] Перевод П. Вейнберга.
[143] Основные источники биографических сведений: [366], [436], [899].

В юности Эриксон учился живописи и несколько лет считал себя художником, но в Риме, знакомясь с работами Микеланджело и размышляя о собственных достижениях, испытал такое чувство неполноценности и тревоги, что отправился в Вену, чтобы подвергнуться психоанализу у Анны Фрейд. Это принесло ему не только облегчение, но и дало новую цель в жизни: он изучил психоанализ и стал аналитиком, хотя и не получил диплома.

В 1933 году, когда к власти пришли нацисты, Эриксон и его жена эмигрировали сначала в Данию, а потом в Америку. Эриксон работал как психоаналитик, преподавал в Гарварде, Йеле, университете Чикаго (а затем снова вернулся в Гарвард), принимал участие в лонгитюдных исследованиях, проводимых в Беркли, и некоторое время сотрудничал с антропологами, изучавшими две индейские культуры. На основании собственного разнообразного опыта Эриксон разработал теорию развития как длящегося всю жизнь процесса, заключающегося в разных формах психологической борьбы, каждая из которых характеризует определенную жизненную стадию, разрешается приобретением новых знаний и является этапом развития личности.

Главным содержанием первой стадии, младенчества, является базовый конфликт между доверием и недоверием. Благодаря взаимоотношениям с любящими родителями младенец разрешает этот кризис, учась ценить независимость и привязанность[144], приобретая доверие. На второй стадии, стадии раннего детства, происходит борьба между потребностью ребенка в чувстве автономности и сомнениями и стыдом. Если ребенку позволяется делать свободный выбор и осуществлять самоконтроль под должным руководством, он разрешает этот кризис, научившись важности правил и научившись самоконтролю, проявлению воли. Так это и продолжается: каждая стадия представляет собой новый кризис, добавляющий что-то к личности, строя ее и, если прохождение каждой стадии оказывается успешным, достигая все большей интеграции Я и общества.

Ниже приведены жизненные этапы по Эриксону в виде таблицы. Каждая новая стадия представляет собой более высокий уровень развития, чем предыдущая [273].

[144] Преимущественно привязанность, так как здесь формируется взаимное принятие (или аутичное отчуждение), а независимость и стремление к собственной активности, противоположные чувству неполноценности, формируются на второй ступени. — *Примеч. ред.*

Стадия: конфликт	Успешное разрешение
1. Младенчество: базовое доверие против базового недоверия	Доверие
2. Раннее детство: автономность против стыда	Сила воли и независимость
3. Возраст игры: инициатива против чувства вины	Целенаправленность
4. Школьный возраст (семь — десять лет): трудолюбие против чувства неполноценности	Компетентность
5. Подростковый возраст: идентичность против смешения ролей	Ролевая идентичность
6. Юность: близость против изоляции	Любовь
7. Средний возраст: творчество против стагнации	Забота о других, продуктивность
8. Старость: цельность эго против отчаяния	Мудрость, чувство цельности, достаточно сильное для противостояния физическому угасанию

Неудача в успешном прохождении каждой стадии препятствует нормальному здоровому развитию. Например, младенец, лишенный любви и заботы, может никогда не научиться доверять окружающим; этот недостаток может изменить или исказить все последующие стадии развития. Подросток, которого слишком жестко контролируют родители, не сможет успешно завершить пятую стадию и достичь независимой идентичности; полярными результатами оказываются «маменькин сынок» или неуправляемый делинквент.

Теория Эриксона сыграла большую роль в том, что возрастная психология начала изучать развитие личности на протяжении всей жизни человека. Оказала она влияние и на проведение важных лонгитюдных исследований, которые проводятся уже на протяжении десятилетий. Третьим ее результатом явилось усиление внимания социальных психологов к проблемам пожилого и старческого возраста, связанное еще и с достижением послевоенного поколения «беби-бума» взрослого и пожилого возраста, в результате чего выросла часть населения старше шестидесяти пяти лет.

Переход к изучению всей жизни человека начал медленно происходить в 1950-е годы, ускорился в 1960-е и приобрел размах в 1970-е. Психиатр Роджер Л. Гулд из Медицинской школы Калифорнийского университета издал несколько статей по теории развития во взрослом возрасте, психоаналитик Джордж Э. Вайлант из Дартмута написал книгу «Адаптация к жизни», психолог Дэниел Дж. Левинсон из Йеля издал книгу «Сезоны человеческой жизни», а писатель Гейл Шихи — «Предсказуемые кризисы взрослой жизни». К 1980-м годам представление о том, что развитие проходит определенные стадии на протяжении всей жизни, стало доминирующей парадигмой возрастной психологии (хотя большинство исследований все еще посвящается раннему периоду жизни); именно такого мнения придерживается теперь и все образованное общество [62].

В отличие от Эриксона, современные ученые придерживаются плюралистических взглядов и изучают все аспекты развития, а не только психосоциальные. Полученные данные объясняют постепенные изменения личности, социальных отношений, когнитивного развития в терминах биологических влияний, связанных с возрастом психологических изменений, социальных и средовых воздействий, как присущих определенному возрасту, так и происходящих в любом возрасте [62]. Более того, в противоположность оптимистическому мнению Эриксона, согласно которому нормальное здоровое развитие всегда направлено вперед и вверх, преобладающий тон исследований развития в последние годы стал эмпирическим и неприукрашенно реалистичным. Развитие после достижения взрослого возраста рассматривается как серия изменений, а не продолжающееся движение вверх, как адаптация к меняющейся реальности, а не прогресс.

Нельзя сказать, что современная возрастная психология пессимистична; напротив, некоторые ее открытия ободряют. Вот примеры.

Подростковый возраст

Многие новые данные об этой стадии касаются знакомых вещей: сексуального поведения, социального развития, борьбы за освобождение от родительского контроля, проблемы с самоуважением и тревожностью. Однако в противоположность давно существующему мнению о том, что подростковый возраст — период интенсивного беспокойства, по свидетельствам нескольких совре-

менных исследований это не так. По данным одной работы, 11% подростков имеют серьезные хронические трудности, 32% — временные и вероятно ситуативные, в то время как 57% свойственно «в основном положительное здоровое развитие» [750]. Хотя потребление алкоголя и наркотиков, курение, сексуальная активность в подростковом возрасте растут и создают серьезные трудности для некоторых подростков, ряд исследователей считает, что чаще всего такое поведение является «целенаправленным, саморегулирующимся и направленным на решение проблем развития» [880].

Кризисы взрослого возраста

Внимание специалистов по возрастной психологии привлекает трудный переход, перед лицом которого оказываются мужчины и женщины в возрасте сорока — сорока пяти лет, когда их карьера достигла верхней точки, мечты потускнели, дети отдалились от семьи, а физическая бодрость начинает ускользать. Популяризатор науки Шихи назвал такой переход «предсказуемым кризисом»; ученые по большей части говорят о болезненных и трудных «переходных периодах».

Одна исследовательская команда пришла к выводу, что только некоторые люди переживают кризис середины жизни и что большинство или успешно, или с трудом его преодолевают [809]. Другие ученые нашли, что личность взрослого человека вовсе не ригидна и неизменна и полностью определяется обстоятельствами детства, как это считалось ранее; большинство взрослых способны адаптироваться и успешно совершать переход к новым жизненным обстоятельствам [62]. Как пишут Пол Массен и соавторы в книге «Психологическое развитие на протяжении жизни», возможно, «самым важным результатом изучения личности и старения является обновленная оценка потенциала личностных изменений в любой момент жизни» [694; 419].

Старение

Развитие личности в старческом возрасте уже на протяжении жизни целого поколения стало объектом исследований, а в последние два десятилетия привлекает к себе особое внимание. Большинство работ посвящено психологическим изменениям, вызванным снижением физических возможностей, замедлением умственных процессов, уходом на пенсию, потерей супруга, смертью друзей и

другими потерями. На основании обследований пожилых людей, проведенных в Канзас-сити, было принято считать, что самой обычной и благоприятной адаптацией к возрастным переменам является «высвобождение» — минимизация стресса благодаря отказу от трудоемких ролей и добровольное вхождение в «субкультуру стариков». Однако пересмотр данных, полученных в Канзас-сити, психологом Робертом Дж. Хэвигхерстом и его коллегами и результаты двадцатипятилетнего лонгитюдного исследования, проведенного сотрудниками университета Дьюка, показали, что такая оценка неверна. Некоторые старики выбирают «высвобождение» по собственной воле, некоторые оказываются принуждены к этому плохим здоровьем, но большинство сохраняют свою социальную активность и приспосабливаются к потере друзей и супругов, расширяя контакты с более молодыми людьми, в особенности членами семьи. Более того, они более довольны жизнью и психологически здоровее тех, кто предпочитает «высвобождение» [410], [735], [736].

В течение многих десятилетий психологи измеряли интеллект представителей разных возрастных групп и выявляли стабильное снижение IQ на протяжении взрослого и пожилого возраста. Однако возрастная психология показала, что это — артефакт тестирования, а не реальность. Старшие возрастные группы не имеют того образования и опыта прохождения тестов, как молодые. Лонгитюдные исследования, при которых одни и те же люди снова и снова тестировались на протяжении длительного времени, не выявили значительного снижения интеллекта до семидесяти лет и некоторые, хотя и не тяжелые потери после восьмидесяти у людей, не страдавших поражениями мозга или серьезными соматическими заболеваниями (цит. по [479]).

Люди, находящиеся в позднем среднем возрасте и старше, часто жалуются на ухудшение памяти, и современные исследования действительно показывают постепенное снижение памяти после пятидесяти лет. Хотя такое явление часто вызывает панику, оно является естественным и обычно не говорит о болезни Альцгеймера; к тому же снижение памяти до восьмидесяти обычно бывает незначительным и может быть облегчено благодаря использованию мнемоники отказу от чрезмерного приема лекарств и другим приемам.

Может сложиться впечатление, что к настоящему времени возрастная психология достигла полной зрелости. Она охватывает

человеческую жизнь на всем ее протяжении, широко исследует причины изменений и получила достоверные свидетельства того, что развитие проходит определенные стадии.

Вместе с тем несомненно, что данная область науки далека от упорядоченности. Она не придерживается единой теории стадий: таковых существует несколько десятков, и они в чем-то соглашаются, в чем-то расходятся. Возрастная психология представляет собой не столько теорию, сколько способ рассмотрения предмета, подход, благодаря которому различные теории могут быть объединены или рассматриваться одновременно. Может быть, иная ситуация никогда и не возникнет: как неоднократно отмечалось в этой главе, возрастная психология представляет собой столь широкую область, что для нее может потребоваться целый набор теорий, а не одна всеобъемлющая.

Сказанное не должно дискредитировать возрастную психологию; физика, королева естественных наук, страдает от сходных ограничений. Многие физики убеждены, что должна существовать единая теория, объясняющая все четыре физических поля (сильное взаимодействие частиц, слабое взаимодействие частиц, электромагнитное и гравитационное), однако никому еще не удалось ее сформулировать. Может быть, создание ее невозможно, может быть, она недоступна разуму так же, как радиоволны невидимы глазу.

Когда психология находилась во власти философов, теории, казалось, все объясняли; когда же она стала наукой, создать всеобъемлющие теории стало труднее. Несомненно, что чем более научной становится психология, тем меньше людей, способных создать все объясняющую теорию психологии в целом или хотя бы такой ее большой области, как возрастная психология.

13
Социальная психология

Ничейная земля

Вопрос: Какая чрезвычайно деловитая и продуктивная область современной психологии не обладает ясно обозначенной идентичностью и даже всеми принятым определением?

Ответ: Социальная психология. Она представляет собой скорее не область, а ничейную землю между психологией и социологией, заходящую на территорию обеих и захватывающую участки других социальных наук. С самого возникновения социальной психологии практикующие ее специалисты не могут прийти к соглашению в том, что же она собой представляет. Психологи определяют ее по-своему (мы в дальнейшем будет придерживаться именно их подхода), социологи — по-своему, и большинство авторов учебников, стремясь удовлетворить обе стороны и охватить всю обширную тематику данной области, предлагают туманные определения, говорящие обо всем и ни о чем. Например: «[Социальная психология занимается] научным изучением личностных и ситуационных факторов, влияющих на социальное поведение индивида» [864].

Проблема заключается в том, что социальная психология не имеет объединяющей концепции; она не выросла из семени теоретического конструкта, как это случилось с бихевиоризмом и гештальтпсихологией, а как сорняк захватила необработанные земли социальных наук. В 1965 году Роджер Браун из Гарварда во вступлении к своему известному учебнику социальной психологии отмечал, что он может перечислить предметы, считающиеся относя-

щимися к социальной психологии, но не способен найти их общего знаменателя:

> Я не в состоянии найти хоть один атрибут или комбинацию атрибутов, отличающих тематику социальной психологии от тематики, принадлежащей экспериментальной психологии, социологии, антропологии или лингвистике. Грубо говоря, конечно, социальная психология занимается психическими процессами (или поведением) индивидов в той мере, в какой они определяются прошлым или настоящим взаимодействием с другими индивидами, но это действительно грубое определение, которое почти ничего не исключает [131; XX].

Более чем через два десятилетия, во втором издании своего учебника Браун не стал повторять вступления, а просто перешел к делу, обойдясь без определения. Это хорошая идея, и мы последуем его примеру. Чтобы получить первое представление о социальной психологии, познакомимся с некоторыми примерами социопсихологических исследований.

Студент-доброволец — будем называть его СД — приходит в лабораторию в здании психологического факультета, чтобы принять участие в эксперименте по «визуальному восприятию»; там уже находятся шестеро других добровольцев. Экспериментатор сообщает, что эксперимент касается определения длины линий. В передней части комнаты вывешен плакат с единственной вертикальной линией длиной в несколько дюймов (эталоном), а справа — другой плакат с тремя линиями, обозначенными цифрами 1, 2 и 3. Добровольцы должны сказать, какая из пронумерованных линий имеет ту же длину, что и эталон. СД ясно видит, что эталону соответствует линия 2, а обе линии 1 и 3 короче. Остальные испытуемые сообщают свое мнение; все высказываются в пользу линии 2; СД, когда приходит его очередь, делает то же самое. Экспериментатор меняет плакаты, и процедура повторяется с тем же результатом.

Однако при очередной попытке первый испытуемый называет линию 1, хотя, на взгляд СД, она отчетливо длиннее эталона. По мере того как остальные испытуемые по непонятной причине тоже называют линию 1, СД приходит все в большее замешательство. К тому времени, когда подходит его очередь, он ежится, колеблется, нервничает и в растерянности не знает, что сказать. СД, когда (как и другие

люди, подвергавшиеся подобному эксперименту) наконец высказывается, он в 37% случаев присоединяется к общему мнению.

На самом деле только один человек — в данном случае СД — является испытуемым; остальные так называемые добровольцы — помощники Соломона Аша, экспериментатора, проинструктировавшего их в некоторых случаях называть не соответствующую эталону линию. Целью этого классического эксперимента, осуществленного в начале 1950-х годов, было определение условий, вызывающих конформизм — тенденцию уступать действительному или воображаемому давлению и соглашаться с мнением большинства членов группы, к которой человек принадлежит. Конформизм, как показали многочисленные другие эксперименты, имеет множество причин; среди них желание дать верный ответ (если все другие думают одинаково, может быть, они правы) и стремление не выглядеть диссидентом или чудаком [44], [45].

Двое студентов-добровольцев, после того как они некоторое время обсуждали и выполняли совместно рутинное письменное задание, получают от экспериментатора предложение сыграть в игру, называемую «Дилемма заключенных». Ее условия таковы:

> Два человека задержаны и содержатся порознь. Прокурор уверен, что они совместно совершили преступление, но не имеет достаточных доказательств для передачи дела в суд. Он сообщает подозреваемым, что, если ни один из них не признается, он сможет добиться их осуждения по менее серьезному обвинению, и оба они проведут год в тюрьме; однако если один признается, а другой — нет, то признавшийся получит поблажку (всего полгода в тюрьме), в то время как приговор непризнавшемуся будет самым суровым (почти наверняка двадцатилетний срок). Наконец, если оба признаются, он будет просить суд о снисхождении и каждый подозреваемый будет осужден на восемь лет тюрьмы.

Поскольку подозреваемый 1 не может связаться с подозреваемым 2 и выработать общий план действий, он обдумывает имеющиеся возможности. Если он признается, а его подельник — нет, то он получит всего полгода тюрьмы: лучший исход для него, но худший для подозреваемого 2, который получит двадцать лет. Однако подозреваемый 1 понимает, что это рискованно: если признается и он сам, и второй подозреваемый, то оба они получат по восемь

лет. Может быть, ему выгоднее не признаваться. Если не признается ни он, ни его сообщник, каждый получит по году — не такой уж плохой результат. Однако если предположить, что сам он не признается, а подозреваемый 2 признается, тогда тот получит всего полгода, а он сам — ужасные двадцать лет.

Очевидно, что рациональные размышления не могут привести к оптимальному ответу, если только подозреваемые не доверяют друг другу настолько, чтобы быть уверенными: каждый сделает то, что лучше для обоих. Если один из них сделает выбор из страха или из жадности, потеряют оба. Однако нет смысла делать выбор на основании того, чтобы было бы лучше для обоих, если у каждого из подозреваемых нет уверенности в том, что второй поступит так же.

Вот добровольцы и играют, основываясь на условиях игры и полученных от экспериментатора инструкциях; достижение лучшего для обоих результата оказывается возможным только в части случаев.

«Дилемма заключенных» в различных формах использовалась разными учеными на протяжении трех десятилетий для изучения доверия, кооперации и условий, которые вызывают их или их противоположности [222], [628].

Студент колледжа звонит у дверей домов в Пало Альто в Калифорнии, называется представителем Организации граждан за безопасную езду и высказывает возмутительную просьбу: разрешить поставить на лужайке перед домом доску с призывом «Ездите осторожно» (возмутительную потому, что на фотографии, которую он показывает, прелестный дом загорожен огромной доской с неряшливой надписью). Естественно, большинство домохозяев отказывается. Однако есть и такие, кто соглашается. Почему они так поступают? Потому что к ним не в первый раз обращаются с просьбой. За две недели до того другой ученик колледжа, назвавшийся добровольцем из Комитета за безопасную езду, попросил разрешения установить аккуратный плакат размером в три квадратных дюйма с надписью «Будь осторожен за рулем» и получил согласие на эту невинную просьбу. Из жителей Пало Альто, которые не были смягчены предыдущим опытом, только 17% согласились на установку доски; из тех, кто разрешил установить трехдюймовый плакат, таких было 55%.

Этот эксперимент, проведенный в 1966 году, был первым из многих, предназначенных для изучения техники «нога в двери»,

хорошо известной сборщикам взносов в различные фонды: сначала обратиться за совсем небольшой суммой, а позднее вернуться с гораздо более высокими требованиями. Исследователи, впрочем, не были заинтересованы ни во взносах, ни в осторожном вождении; они хотели выяснить причины, по которым такой метод работает. Они пришли к заключению, что люди, соглашающиеся на незначительную просьбу, в результате видят себя готовыми оказать помощь и общественно активными, и такой взгляд на себя увеличивает вероятность их согласия в следующий раз, когда требование гораздо значительнее [309].

Персонал большой психиатрической клиники утверждает, что мистер X шизофреник. Этот хорошо одетый пожилой человек обратился с жалобами на то, что слышит голоса; он сообщил врачу в приемном покое, что голоса эти неотчетливые, но, «насколько можно судить, они произносят «пустой», «полый» и «бух»». После того как он был госпитализирован, мистер X ничего больше о голосах не говорит и ведет себя нормально, но персонал продолжает считать его психически больным. Сестры даже отмечают в его карточке болезненный симптом: «Пациент часто и много пишет». Некоторые из пациентов придерживаются другого мнения; вот что говорит один из них: «Вы не псих. Вы журналист или профессор. Вы проверяете работу клиники».

Пациенты правы, а врачи ошибаются. При проведении в 1973 году эксперимента по изучению того, как персонал психиатрических лечебниц взаимодействует со своими пациентами, профессор психологии и семеро его помощников добились помещения в несколько американских клиник на основании того, что они будто бы слышали голоса, а после госпитализации вели себя нормально. В качестве пациентов они скрытно наблюдали за отношением и действиями персонала в отношении пациентов, что им никогда не удалось бы в качестве исследователей. Среди их смущающих открытий были следующие:

- Стоит врачам признать пациента шизофреником, как они то ли не замечают, то ли неправильно интерпретируют повседневные свидетельства его психической нормальности. Псевдопациентам потребовалось в среднем девятнадцать дней нормального поведения для того, чтобы добиться выписки.

- Персонал, однажды сочтя псевдопациента шизофреником, старается как можно меньше вступать с ним в контакт. Обычно врачи игнорируют даже прямой вопрос пациента и проходят мимо, отводя глаза.
- Сотрудники клиники часто занимаются своими делами или разговаривают друг с другом так, словно пациентов рядом нет. Дэвид Розенхан, возглавлявший эксперимент, писал: «Обезличение достигало таких пропорций, что у псевдопациентов возникало чувство, будто они невидимы или по крайней мере на них не стоит обращать внимание» [810].

В университетской психологической лаборатории шестеро студентов мужского пола сидят в отдельных кабинках с наушниками на головах. Испытуемый А через свои наушники слышит инструкцию экспериментатора: по команде участники А и Д должны в течение нескольких секунд кричать как можно громче. В следующий раз испытуемый А слышит, что теперь по команде должен кричать он один, потом — что кричать должны все шестеро и т.д. Иногда одинаковые инструкции передаются всем испытуемым, но иногда один из участников слышит неверное указание. Например, участник А слышит, что кричать должны все шестеро, в то время как остальные получают инструкцию молчать. Чтобы скрыть происходящее, при каждой попытке все участники слышат записанный на пленку крик. (Этот эксперимент, как и многие другие в социальной психологии, не мог бы быть даже задуман до появления современной передающей аппаратуры.)

Вся эта чепуха преследует серьезную цель; она — часть серии экспериментов по изучению «социального бездельничания»: тенденции не особенно стараться, когда усилия предпринимает целая группа, если только взнос каждого не может быть опознан и стать известным остальным. Мерой участия в данном случае является громкость крика каждого участника (каждый из них кричит в отдельный микрофон). Когда испытуемый думает, что он кричит на пару с другим участником, в среднем громкость его крика составляет всего 82% от того уровня, которого достигает, когда он думает, будто кричит один. Когда же испытуемый считает, что кричат все шестеро, его взнос в среднем составляет лишь 74% сольной громкости. В своем заключении исследователи писали: «Человеческая природа обладает явным потенциалом «социального бездельнича-

ния». Мы подозреваем, что социальное бездельничание имеет далеко идущие и серьезные последствия... Оно может рассматриваться как разновидность социальной болезни» [586].

Все эти примеры, какими бы различными они ни казались, не могут дать представления о сфере интересов и методах социальной психологии; возможно, впрочем, что они в какой-то мере показывают, чем же занимаются — или не занимаются — социальные психологи. Их эксперименты не касаются лишь того, что происходит в голове человека, как это исследовалось интроспекцией в духе Декарта, Джемса или Фрейда, но и не исследуют такие крупные социологические проблемы, как стратификация, социальная организация, общественные организации.

Они касаются того, что находится в промежутке, — того, что делает или думает индивид в результате действий или представлений других индивидов или того, как человек представляет себе мысли и поступки других людей. Как много лет назад писал Гордон Олпорт, социальная психология — «это попытка понять и объяснить, как на мысли, чувства и поведение индивида влияет действительное, воображаемое или предполагаемое присутствие других» (цит. по [610]). Это скорее не определение, а практическое описание, однако, познакомившись с примерами, мы начинаем понимать, что он имел в виду, и оценивать трудность точного словесного выражения сути социальной психологии.

Случай множественного отцовства

Социальная психология является одновременно и новой областью знаний, и очень древней. В современной форме она возникла всего шестьдесят лет назад и не стала известной до 1950-х годов, но философы и протопсихологи уже давно разрабатывали теории о том, как взаимодействие с другими людьми влияет на нашу психическую жизнь и, наоборот, как наши психические процессы и личности воздействуют на наше общественное поведение. Можно было бы утверждать следом за Олпортом, что основателем социальной психологии был Платон, а если не он, то Аристотель, а если и не он, то любой из более поздних политических философов, таких как Гоббс и Бентам, хотя вклад этих предков заключался только в глубокомысленных догадках, а не в науке (цит. по [610]). В XIX и на-

чале XX века такие претензии на отцовство стали еще более многочисленными, хотя остались такими же шаткими: Огюст Конт, Эмиль Дюркгейм, американский социолог Чарльз Хортон Кули и многие другие писали на социально-психологические темы, но их труды все еще по большей части представляли собой философствование, не вставая с кресла, а не эмпирическую науку.

В 1897 году, впрочем, американский психолог Норман Триплетт осуществил первую эмпирическую проверку основанной на здравом смысле социопсихологической гипотезы. Он где-то прочел, что велосипедист развивает большую скорость, когда рядом едут другие, чем когда он едет в одиночестве, и ему пришло в голову, что и вообще на производительность труда индивида влияет присутствие других людей. Чтобы проверить эту гипотезу, он предложил детям десяти и двенадцати лет наматывать катушку спиннинга в одиночку или парами (не говоря им, что хочет выяснить); оказалось, что многие действительно действуют быстрее, когда рядом находится другой ребенок [957].

Триплетт сделал больше, чем проверил свою гипотезу; он создал грубую модель социально-психологического исследования. Благодаря его методу — эксперименту, имитирующему реальную ситуацию, — то, что исследует ученый, оказывается скрыто от испытуемых; экспериментатор получает возможность сравнить эффект наличия или отсутствия некоторой переменной (в данном случае зрителей); такая модель сделалась доминирующей в социально-психологических исследованиях. Более того, затронутая им тема, «социальная фасилитация» (положительное воздействие на производительность присутствия наблюдателя), оставалась ведущим — Олпорт даже считал, что единственным, — предметом исследований социальных психологов на протяжении трех десятилетий.

В 1930-е годы социальная психология вышла за пределы, очерченные Триплеттом, когда Музафер Шериф (1906—1988), турок по национальности, получивший образование в Гарвардском и Колумбийском университетах, стал изучать влияние других людей на суждения, а не на производительность труда. Испытуемые Шерифа, сидя в одиночестве в темной комнате и глядя на маленький огонек, должны были сообщить, когда он начнет двигаться и далеко ли переместится. (Они не знали, что кажущееся движение — обычная зрительная иллюзия.) Шериф обнаружил, что у каждого испытуемого складывалось определенное представление о том, как далеко

перемещается огонек, но на его мнение оказывало мнение других людей, и он начинал склоняться к групповой норме [871], [872]. Его эксперименты показали удивительную уязвимость суждений индивида под влиянием социального воздействия и проложили путь сотням экспериментов по изучению конформизма (знаменитый эксперимент Аша по сравнению длины линий имел место на два десятилетия позднее).

Еще более значительное расширение исследований в области социальной психологии стало результатом подъема нацизма в Германии. В 1930-е годы многие психологи-евреи эмигрировали в Соединенные Штаты, и среди них оказались те, чьи взгляды были шире присущих американской традиции. Один из беженцев, Курт Левин, о ком мы говорили выше, всеми признается настоящим отцом этой области науки. Левин занимался гештальтпсихологией в Берлинском университете, и его ученица, Блюма Зейгарник, провела эксперимент для проверки его гипотезы (оказавшейся верной) о том, что незаконченные задания запоминаются лучше, чем законченные. Хотя имя Левина никогда не стало известным широкой публике и сегодня не знакомо никому, кроме психологов, Эдвард Чейз Толмен сказал о нем после его смерти в 1947 году:

> Клиницист Фрейд и экспериментатор Левин — вот два человека, чьи имена должны стоять на первом месте в истории нашей психологической эры. Именно их разные, но дополняющие друг друга прозрения первыми сделали психологию наукой, приложимой к реальным людям и к реальному человеческому обществу [643; ix].

Левин, типичный ученый в очках с толстыми стеклами, был редкостью: гениальным ученым, отличавшимся удивительными общительностью и дружелюбием. Он любил и поощрял горячие свободные групповые дискуссии по психологическим проблемам, в которых принимали участие и его коллеги, и студенты; в таких случаях его ум оказывался тем кремнем, который высекал яркие искры — свои гипотезы и идеи изобретательных экспериментов он щедро раздавал, предоставляя другим осуществлять их и получать похвалы.

Левин родился в 1890-м году в деревне Позен (принадлежавшей тогда Пруссии, а теперь — Польше), где его семья владела небольшой лавочкой[145]. Он плохо учился в школе и не обнаруживал каких-либо

[145] Основные источники биографических сведений: [12], [455], [643].

дарований, возможно, из-за антисемитизма соучеников, но, когда ему было пятнадцать лет, семья перебралась в Берлин, и там Левин интеллектуально расцвел, стал интересоваться психологией и в конце концов получил докторскую степень в Берлинском университете. Впрочем, преподавание психологии там следовало вундтовским традициям, и Левин нашел проблемы, с которыми приходилось иметь дело, мелкими, скучными, не дающими понимания человеческой природы; он стремился к более содержательной психологии. Вскоре после возвращения в университет по окончании военной службы во время Первой мировой войны Левин обнаружил то, что искал, в гештальтпсихологии, которой занимались Кёлер, возглавивший психологический институт, и Вертгеймер в университете.

Первые работы Левина в этой области касались мотивации и притязаний, но скоро он начал прилагать гештальт-теорию к социальным вопросам. Левин рассматривал общественное поведение в терминах «теории поля»; это был способ представления целостного гештальта сил, влияющих на социальное поведение человека. С этой точки зрения каждый человек окружен «жизненным пространством», или динамическим полем сил, в котором его потребности и цели взаимодействуют с влияниями окружающей среды. Общественное поведение может описываться в терминах напряжения и действия этих сил в сочетании с тенденцией индивида поддерживать равновесие между ними или восстанавливать это равновесие, если оно было нарушено [219].

Для изображения этих взаимодействий Левин постоянно рисовал «джордановы кривые» — овалы, представляющие жизненные пространства, — на досках, клочках бумаги, на земле или снегу, строя в них графики притяжения и отталкивания сил, задействованных в социальных ситуациях. Его студенты в Берлине называли такие овалы «яйцами Левина», позднее студенты Массачусетского технологического института — «ваннами Левина», а еще позднее студенты университета Айовы — «картофелинами Левина». И яйца, и ванны, и картофелины изображали процессы, происходящие в маленькой тесной группе, сегменте действительности, которую Левин рассматривал как территорию социальной психологии.

Хотя студенты в Берлине рвались на лекции Левина и охотно принимали участие в его исследовательских программах, он, как и многие другие ученые-евреи, невысоко поднялся по германской академической лестнице. Однако его блестящие работы по теории

поля, в особенности в приложении к межличностным конфликтам и развитию ребенка, принесли ему признание, и в 1929 году он был приглашен читать лекции в Йеле, а в 1933-м — на полгода в Стэнфорд. В 1933 году, вскоре после прихода Гитлера к власти, Левин уволился из Берлинского университета и с помощью американских коллег получил сначала временную работу в Корнелле, а позднее — постоянную в университете Айовы.

В 1944 году, реализовав свою давнюю мечту, Левин основал собственный институт социальной психологии — Исследовательский центр групповой динамики при Массачусетском технологическом институте, где собрал первоклассных ученых и одаренных студентов. Этот институт стал основным центром подготовки американских социальных психологов. Всего тремя годами позднее, в 1947 году в возрасте пятидесяти семи лет Левин умер от сердечного приступа; Исследовательский центр групповой динамики вскоре переместился в университет Мичигана. Бывшие ученики Левина продолжали развивать его идеи и методы.

Изобретательный экспериментальный стиль Левина, далеко опередивший работы более ранних социальных психологов, стал наиболее выдающейся характеристикой данной области. Исследования, вызванные переживаниями Левина в нацистской Германии и его страстным одобрением американской демократии, доказывают это. Для изучения влияния на людей автократического и демократического лидерства Левин и двое его учеников — Рональд Липпит и Ральф Уайт — создали сеть клубов для одиннадцатилетних мальчиков. В каждом клубе был взрослый руководитель для помощи в организации игр, производства поделок и т.д., который должен был выбрать один из стилей: автократический, демократический или стиль невмешательства. Мальчики из групп, где имелся автократический руководитель, скоро становились недружелюбными или пассивными, те, кем руководил демократический лидер, проявляли дружелюбие и кооперацию, возглавлявшиеся человеком, отличавшимся стилем невмешательства, оказывались дружелюбными, но апатичными и ленивыми. Левин не скрывал своей гордости полученными результатами, подтверждавшими его веру в благодетельный эффект демократического лидерства и пагубный — лидерства автократического [600].

Именно интерес к подобным темам и экспериментам объясняет мощное воздействие Левина на социальную психологию. (Теория поля позволила ему спланировать свои исследования, но не стала

центральной теорией социальной психологии.) Леон Фестингер, ученик, коллега и интеллектуальный наследник Левина, говорил, что главный вклад Левина имел место в двух областях. С одной стороны, его достижением был талантливый выбор интересных и важных проблем; главным образом благодаря ему социальная психология начала заниматься такими вопросами, как групповая сплоченность, принятие группой решений, авторитарное и демократическое лидерство, техника изменений установки, разрешение конфликтов. С другой стороны, Левин настаивал «на попытках создания в лаборатории действенных социальных ситуаций, приводящих к значительным различиям»; его характеризовала необыкновенная изобретательность в этом [294].

Несмотря на активизирующее влияние Левина, несколько лет социальная психология находила признание только в нескольких больших столичных университетах. В других местах по-прежнему царил бихевиоризм, и его сторонники считали социальную психологию слишком интересующейся психическими процессами, чтобы принять ее. Однако во время Второй мировой войны нужды армии привели к проведению нескольких важных социально-психологических программ, изучавших мораль и поведение солдат; в послевоенные годы интерес к молодой дисциплине поддерживали нуждавшиеся в изучении социальные проблемы. Среди них были такие, как усиливающаяся мобильность населения и возникающие в связи с ней социальные и межличностные конфликты, поиск новых и более эффективных деловых и торговых стратегий, попытки психологов понять истоки нацистского геноцида и, в более широком плане, причины агрессии и контроль над ней, постепенное возвращение в психологию когнитивизма, деятельность сенатора Маккарти, вызвавшая рост интереса к вопросам конформизма, и увеличившиеся международные контакты, привлекшие внимание психологов к групповой динамике и теории переговоров.

В 1950-е годы социальная психология бурно развивалась и вскоре стала преподаваться на факультетах психологии практически всех университетов в Соединенных Штатах. Волнения молодежи в 1960-е годы, выступления против войны во Вьетнаме, движения чернокожих американцев, женщин, геев и другие социальные проблемы сделали социальную психологию все более значимой областью исследований. Часто, впрочем, когда бизнесмены и законодатели обращались к социальным психологам за ответами на свои

вопросы, они слышали, что те еще только начинают свою работу и готовых рецептов предложить не могут. Однако вскоре собранные учеными данные стали оказывать глубочайшее воздействие на общество, как свидетельствует такой пример. Решение Верховного суда США от 1954 года по делу «Браун против Совета по образованию» гласит, что сегрегация в школах вредно сказывается на чернокожих детях, в подтверждение чего были приведены данные многочисленных социально-психологических исследований, показывающих, что даже при равном качестве образования сегрегация приводит к возникновению у негритянских детей чувства неполноценности, низкой самооценки, антагонизма по отношению к себе. Левин, будь он жив, наверняка гордился бы делами своих последователей.

Закрытые дела

Многие социальные психологи чувствуют, что их область науки чрезвычайно подвержена веяниям моды; за те короткие сорок лет, что социальная психология является ведущим направлением исследований, «горячие темы» сменялись с удивительной быстротой, и некоторые предметы, составлявшие, казалось бы, самую ее суть, отправлялись на полку.

Главной причиной этого, впрочем, является не столько мода, сколько сама природа социальной психологии. В большинстве других наук знания, касающиеся определенной группы феноменов, накапливаются и углубляются, но социальная психология оперирует проблемами, которые имеют мало общего и данные о которых не суммируются. Вследствие этого многие явления, привлекшие к себе внимание социальных психологов, интенсивно изучаются и по существу находят объяснение. Когда остается уточнить только детали, проблема получает ярлык «Решена», и дело закрывается [610]. Вот три таких самых знаменитых закрытых дела.

Когнитивный диссонанс

Это была, несомненно, в конце 1950-х — начале 1970-х годов самая влиятельная теория в социальной психологии и преобладающая тематика публикаций в специальных журналах. Потом ко-

нитивный диссонанс постепенно утратил свое центральное положение и теперь рассматривается как комплекс знаний, но не как область активных исследований.

Теория когнитивного диссонанса гласит, что человек испытывает напряжение и дискомфорт, когда придерживается несовместимых идей (например, «Такой-то болтун и зануда», но «Я нуждаюсь в дружбе и поддержке такого-то»), и ищет способа уменьшить такой диссонанс («Такой-то не так уж и плох, если узнать его как следует» или «Не так уж мне такой-то и нужен, я могу без него обойтись»).

В 1930-е годы Левин подошел близко к этой тематике, когда изучал изменения установок человека, являющегося членом группы, принимающей определенное решение, и то, насколько твердо человек придерживается принятого решения, игнорируя появляющуюся противоречащую ему информацию. Ученик Левина Фестингер продолжил исследования в этом направлении и развил теорию когнитивного диссонанса[146].

Еще на младшем курсе Фестингер перевелся в университет Айовы, чтобы учиться у Левина, — не ради социальной психологии, которой он тогда не интересовался; его привлекали ранние работы Левина по мотивации и притязаниям. Под влиянием Левина, однако, Фестингер увлекся социальной психологией и в 1945 году сделался старшим преподавателем в основанном Левином Исследовательском центре групповой динамики.

После смерти Левина Фестингер, перешедший в университет Миннесоты, стал его духовным наследником благодаря своему тонкому интеллекту, страсти, которую он вкладывал в преподавание, и смелости, с которой он осуществлял исследовательские проекты, выходящие за рамки приличий, благодаря чему получал недостижимые иначе данные. Отчасти он подражал дерзости Левина, но отчасти проявлял и собственные личностные качества. Этот невысокий язвительный человек, любитель криббеджа и шахмат, в которые играл с яростным азартом, проявлял безоглядный агрессивный дух, так часто встречающийся среди людей, выросших в период между двумя мировыми войнами в беспокойном районе Лоуэр-Ист-Сайд Нью-Йорка.

Первым примером дерзости и пренебрежения к условностям явилась исследовательская программа, в которой Фестингер и двое его молодых коллег, Генри У. Рикен и Стенли Шехтер (учившиеся

[146] Основные источники биографических сведений: [41], [175], [294].

у Фестингера в Массачусетском технологическом институте), сыграли роли тайных агентов. В сентябре 1954 года они прочли газетное сообщение о том, что некая Мэрион Кич (имя было изменено), домохозяйка из городка неподалеку от Миннеаполиса, утверждает, что уже больше года получает сообщения от высших существ, которых она называла Хранителями планеты Кларион. (Сообщения поступали в виде записей, которые миссис Кич автоматически делала в состоянии транса.) Мэрион Кич сообщила прессе, что, по сообщениям Хранителей, 21 декабря на Северное полушарие обрушится потоп, который уничтожит всех жителей, кроме немногих избранных.

Фестингер, который уже работал над своей теорией, и его молодые коллеги увидели в этом свой золотой шанс непосредственно изучить когнитивный диссонанс. Вот как они сформулировали свою гипотезу в книге «Когда пророчество не сбывается», опубликованной в 1956 году:

> Предположим, что человек всем сердцем верит во что-то; предположим, что он привержен своей вере и совершил в соответствии с ней необратимые действия; наконец, предположим, что ему представили свидетельства, неопровержимые и однозначные, того, что его верования неверны. Что теперь случится? Очень часто вера индивида останется не только непоколебимой — он еще больше, чем раньше, укрепится в своих верованиях [296].

Трое социальных психологов сочли, что широковещательные заявления миссис Кич и последующие события окажутся бесценной практической демонстрацией развития парадоксального отклика на противоречащие ее взглядам свидетельства. Они посетили миссис Кич, представились бизнесменом и двумя его приятелями и сообщили, что на них произвело впечатление ее сообщение и они хотели бы узнать больше. Рикен назвался своим настоящим именем, а Шехтер, обладавший неугомонным чувством юмора, представился Леоном Фестингером, не оставив тому другого выхода, как назваться Стенли Шехтером и притворяться таковым при всех контактах с миссис Кич и ее последователями [391].

Как выяснилось, миссис Кич уже собрала небольшой кружок единомышленников, регулярно собиравшийся и строивший планы на будущее в ожидании дальнейших указаний с планеты Кларион.

Исследовательская команда разработала программу исследования, предполагавшую ведение скрытого наблюдения тремя учеными и пятью их помощниками-студентами. Под видом «уверовавших» они посещали последователей культа и их собрания — шестьдесят раз за период в семь недель. Некоторые встречи длились всего час или два, но другие бывали непрерывно длящимися по двенадцать — четырнадцать часов сеансами. Исследование оказалось физически и эмоционально изматывающим, отчасти из-за необходимости скрывать реакцию на абсурдность происходящего, отчасти из-за трудностей с записями передаваемых находящейся в трансе миссис Кич сообщений Хранителей. Фестингер впоследствии вспоминал:

> Через достаточно длинные, чтобы не вызвать подозрений, промежутки времени каждый из нас отправлялся в туалет и там делал записи — туалет был единственным местом в доме, дававшим возможность уединиться. Изредка один или двое из нас объявляли о своем желании совершить короткую прогулку, чтобы подышать воздухом. Тогда мы со всех ног мчались в отель, чтобы продиктовать свои наблюдения... Ко времени окончания исследования мы все буквально валились с ног от усталости [391; 6].

Наконец миссис Кич получила долгожданное послание. Космические корабли должны были прибыть в определенный день и час, чтобы спасти уверовавших и переправить их в безопасное место. Однако они не появились ни в назначенное время, ни позже; день 21 декабря наступил и миновал, а никакого потопа не произошло.

Тут миссис Кич получила послание, гласившее, что благодаря благочестию и просветлению уверовавших Бог решил отменить наказание и пощадить человечество. Часть членов кружка, особенно те, кто сомневался, не смогли примирить тот факт, что пророчество не сбылось, со своими верованиями и выбыли из группы. Однако наиболее преданные последователи миссис Кич — некоторые из которых даже уволились с работы и распродали имущество — повели себя именно так, как предсказывали исследователи. Они разъехались, еще более убежденные в истинности откровений миссис Кич, тем самым устранив конфликт между своими верованиями и разочаровывающей действительностью.

Фестингер продолжал работу и в 1957 году опубликовал свою теорию когнитивного диссонанса. Она немедленно превратилась в центральную проблему социальной психологии и более пятнадцати лет оставалась основной темой экспериментальных исследований. В 1959 году Фестингер и его коллега Дж. Меррил Карлсмит провели то, что с тех пор считается классическим экспериментом по выявлению когнитивного диссонанса. Они скрыли от своих добровольцев-испытуемых цель исследования, поскольку те, если бы узнали, что исследователи выясняют вопрос, изменят ли они свои взгляды, чтобы минимизировать когнитивный диссонанс, могли бы почувствовать себя неловко.

Фестингер и Карлсмит предложили испытуемым — студентам мужского пола — чрезвычайно скучное задание: те должны были выложить на поднос дюжину ложек, потом убрать их, потом снова выложить на поднос — и так в течение получаса. Следующее задание предполагало, что испытуемый будет поворачивать 48 рукояток на доске — четверть из них по часовой стрелке, четверть — против, потом еще четверть — по часовой стрелке и т.д. — тоже в течение получаса. После того как очередной испытуемый заканчивал выполнение заданий, экспериментатор сообщал ему, что цель исследования — выяснить, влияют ли ожидания интересной работы на то, как человек ее выполняет, и что сам испытуемый входит в группу не ожидающих интересной работы, но другим испытуемым будет сообщено, что предлагаемое задание чрезвычайно интересно. К несчастью, — продолжал экспериментатор, — лаборант, который и должен был сообщить это следующему испытуемому, только что позвонил и сообщил, что не может приехать. Нужен кто-то, кто занял бы место лаборанта; не поможет ли им испытуемый? Одним испытуемым за такую помощь предлагался один доллар, другим — двадцать.

Почти все студенты соглашались сообщить информацию, которая заведомо была ложной, следующему испытуемому (который на самом деле был один из помощников экспериментатора). После того как они это делали, их спрашивали, насколько приятным было для них самих задание. Поскольку задание несомненно было скучным, ложь о нем, сказанная другому человеку, создавала когнитивный диссонанс («Я наврал другому человеку, но ведь я совсем не лжец»). Главный вопрос исследования заключался в том, чтобы выяснить: заставляет ли испытуемого размер платы за ложь решить

чтобы уменьшить когнитивный диссонанс, будто задание на самом деле было вполне приятным.

Интуитивно можно было бы предположить, что те, кто получил 20 долларов — заметную по тем временам сумму, — скорее изменят свое мнение о задании, чем те, кто получил всего один доллар. Однако Фестингер и Карлсмит предсказали обратное. Те испытуемые, которые получили по 20 долларов, могли оправдывать свою ложь солидным вознаграждением, однако те, кто солгал всего за один доллар, имели столь малое оправдание, что все еще должны были испытывать когнитивный диссонанс и стараться смягчить его, убеждая себя в том, что задание и в самом деле было интересным, а значит, они не солгали. Именно это и показали результаты исследования [295]. Интересно отметить, что всем испытуемым, после того как им была сообщена истинная цель эксперимента, предложили вернуть деньги; против этого возражал только один человек — из тех, кто получил один доллар [41].

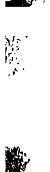
Фестингер и Карлсмит были в восторге; тот факт, что было обнаружено нечто неочевидное и противоречащее ожиданиям, взволновал социальных психологов. Как Шехтер часто говорил своим студентам, изучать «бабушкину» психологию — пустая трата времени: вы говорите своей бабушке — на идише «буббе», — о том, что нашли, а она вам отвечает: «Ну и что в этом нового, тебе что, за это платят?» [41].

Теория когнитивного диссонанса вызвала шквал критики, от которой Фестингер пренебрежительно отмахнулся; он относил недоброжелательные отклики за счет того, что его теория представляет человечество «в не слишком идеализированном виде» [175]. Каковы бы ни были мотивы критиков, множество экспериментов показало, что когнитивный диссонанс — неопровержимое открытие; более того, теория Фестингера оказалась весьма продуктивной. Вспоминая о тех временах, видный социальный психолог Эллиот Аронсон говорил: «Все, что от нас требовалось, — это сесть в кружок, и за вечер мы могли выдвинуть десяток хороших гипотез... гипотез того типа, о которых несколько лет назад никто не мог и мечтать» [41]. Теория когнитивного диссонанса объясняла такие виды общественного поведения, которые не могли найти объяснения в рамках бихевиоризма. Вот несколько примеров (все они подтверждены экспериментально):

- Чем труднее добиться членства в группе (как, например, в случае сурового отбора или тяжелого испытательного срока), тем выше ценится группа теми, кто в нее принят. Мы убеждаем себя, будто обожаем то, что причиняло нам страдания, чтобы почувствовать: страдали мы не зря.
- Когда люди ведут себя так, как считают глупым или аморальным, они меняют свои установки и начинают думать, что их поведение разумно и оправдано. Курильщики, например, утверждают, что свидетельства связи курения с раком легких неубедительны; студенты, пользующиеся шпаргалками, говорят, что все так делают, а потому и они должны, чтобы не оказаться в проигрыше.
- Люди, придерживающиеся противоположных взглядов, склонны интерпретировать одни и те же новости или факты, касающиеся спорного предмета, совершенно различно; каждый воспринимает и запоминает то, что подтверждает его точку зрения, и игнорирует то, что может вызвать у него когнитивный диссонанс.
- Когда люди, считающие себя гуманными, оказываются в ситуации, когда они должны причинить вред невинным, как, например, солдаты во время военных действий причиняют вред мирным жителям, они смягчают возникающий когнитивный диссонанс, приписывая своим жертвам всяческие грехи («Эти мерзавцы помогают врагу. Они вонзили бы мне в спину нож, если бы могли»). Люди, пользующиеся привилегиями, часто говорят себе, что страдающие от социального неравенства не способны ни на что, что они довольны своей жизнью, а к тому же грязные, ленивые и аморальные.

Наконец, вот еще один «естественный эксперимент», иллюстрирующий человеческую склонность смягчать когнитивный диссонанс с помощью рационализации.

После землетрясения 1983 года в Калифорнии город Санта-Крус в соответствии с новым законом нанял квалифицированного инженера Дэйва Стивса для оценки того, как городские здания перенесут сильное землетрясение. Стивс выявил 175 зданий, которые могут сильно пострадать; большинство из них находилось в оживленном центральном торговом районе. Городской совет пришел в растерянность, ознакомившись с



докладом Стивса и его выводами; предстояла огромная работа. Совет пренебрег рекомендациями и единогласно проголосовал за то, чтобы дождаться разъяснений закона. Стивса назвали паникером, а его доклад — угрозой процветанию города; никаких действий предпринято не было. 17 октября 1989 года Санта-Крус пострадал от землетрясения силой в 7,1 балла. Триста домов было разрушено, а еще пятьсот серьезно пострадали; центральный торговый район лежал в руинах, пятеро человек погибли и две тысячи были ранены.

Благодаря своей объяснительной силе теория когнитивного диссонанса легко пережила все нападки. Через двадцать пять лет после того как Фестингер впервые ее высказал и через шестнадцать лет после его перехода от социальной психологии к изучению восприятия опрос социальных психологов показал, что 79% считают его ученым, сделавшим наибольший вклад в социальную психологию; только Левин с 70% приблизился к этому показателю [599].

Однако один упрек в адрес исследований когнитивного диссонанса отвергнуть было не так просто. Исследователи почти неизменно обманом заставляли добровольцев-испытуемых делать то, чего те в обычных обстоятельствах делать не стали бы (например, лгать за деньги), подвергая их без их согласия трудным или неприятным испытаниям или открывая им такие стороны их личности, знание о которых вредило их самоуважению. Исследователи после эксперимента вводили испытуемых в курс дела, объясняли им его истинную цель, причину необходимости обмана и ценность для науки их участия. Эти действия бывали направлены на восстановление у испытуемых душевного равновесия, однако критики продолжали настаивать на том, что подвергать людей подобным испытаниям без их информированного согласия неэтично [476], [610].

Эти этические проблемы были присущи не только исследованиям когнитивного диссонанса; в еще более выраженном виде они свойственны и другим разновидностям социопсихологических программ. Особую известность такого рода приобрел эксперимент, проведенный в 1971 году профессором Филипом Зимбардо, социальным психологом из Стэнфордского университета, и тремя его коллегами [1032]. Для изучения социальной психологии заключенных они привлекли студентов-добровольцев для имитации жизни в тюрьме; часть испытуемых должна была играть роль арестантов,

другая часть — охранников. Все добровольцы были проинтервьюированы и прошли личностные тесты; двадцать один белый представитель среднего класса был признан эмоционально устойчивым, зрелым и законопослушным и выбран для участия в эксперименте. Испытуемые случайным образом были разбиты на группы арестантов (десять человек) и охранников (одиннадцать человек) для двухнедельного эксперимента.

Одним тихим воскресным утром «заключенные» были «арестованы» полицией; на них надели наручники, отвезли в полицейский участок, а потом в «тюрьму» (в этом качестве выступали камеры, устроенные в подвале здания психологического факультета Стэнфордского университета). Там их раздели, обыскали, провели санобработку и выдали тюремную одежду. Охранникам выдали дубинки, наручники, свистки и ключи от камер; им было сказано, что их обязанность — поддерживать «закон и порядок» в тюрьме и для этого они могут использовать свои собственные методы. Начальник тюрьмы (один из коллег Зимбардо) и охранники составили список из шестнадцати правил, которым должны были подчиняться заключенные: они должны были молчать во время еды, в тихий час и после отбоя; полагалось есть только в отведенное для этого время; обращаться друг к другу можно было только по идентификационному номеру, а к охранникам — «мистер офицер исправительной службы» и т.д. Нарушение любого из правил влекло наказание.

Отношения между заключенными и охранниками быстро сложились по классическому образцу: охранники стали думать о заключенных как о нижестоящих и опасных; заключенные видели в охранниках грубиянов и садистов. Один из «охранников» писал в своем отчете:

> Я сам себе удивлялся... Я заставлял их оскорблять друг друга и мыть туалет голыми руками. Я практически смотрел на заключенных как на животных и все время думал о том, что нужно быть бдительным на случай, если они что-нибудь затеют.

Через несколько дней заключенные устроили бунт. Они сорвали с себя идентификационные номера и забаррикадировались в камерах, придвинув к дверям койки. Охранники использовали огнетушители, чтобы отогнать арестантов от дверей, вломились в камеры, сорвали с заключенных одежду и унесли их койки; было сделано все для запугивания арестантов.

После этого охранники ввели дополнительные строгости: стали будить заключенных по ночам и проводить перекличку, заставляли их выполнять тяжелую и бессмысленную работу, наказывали за «нарушения». Униженные арестанты сделались одержимы мыслями о несправедливости обращения с ними; некоторые стали испытывать возбуждение, и один из заключенных — настолько сильное, что экспериментаторы начали думать об освобождении его до окончания эксперимента.

Быстрое развитие садизма у охранников особенно хорошо видно благодаря записям одного из испытуемых, который до начала эксперимента сообщил, что является пацифистом, человеком неагрессивным и даже представить себе не может, что будет плохо обращаться с другим человеком. К пятому дню эксперимента он отмечал в своем дневнике:

> Я выделил его [одного из арестантов] и стал обращаться с ним особенно грубо, потому что он на это напрашивался и потому что он мне просто не нравился... Новый заключенный (номер 416) отказался есть сосиски. Я решил кормить его насильно, но он все еще отказывался. Я вымазал едой ему лицо. Я не мог поверить в то, что я это делаю. Я ненавидел себя за то, что заставляю его есть, но еще сильнее ненавидел его за отказ от еды.

Зимбардо и его коллеги не ожидали столь быстрой трансформации в обеих группах испытуемых и позднее писали:

> Самыми удивительными в исходе этого имитирующего тюрьму эксперимента были легкость, с которой у вполне нормальных молодых людей можно было вызвать садистское поведение, и подобное эпидемии распространение эмоциональной патологии среди испытуемых, специально отобранных по признаку эмоциональной устойчивости.

На шестой день исследователи резко оборвали эксперимент ради блага всех участников. Впрочем, они считали полученные данные ценными: эксперимент показал, как легко «нормальные, здоровые, образованные молодые люди могут радикально трансформироваться под организационным давлением «тюремного окружения»».

Пусть эти результаты и были очень важными, в глазах защитников этики эксперимент оставался чрезвычайно аморальным. Он вызвал у добровольцев сильнейший физический и эмоциональный стресс, которого они не могли предвидеть или на который готовы были бы согласиться. Тем самым был нарушен принцип, подтвержденный в 1914 году Верховным судом США: «Каждое человеческое существо взрослого возраста, находящееся в здравом уме, имеет право определять, что будет сделано с его телом». Из-за этических проблем «тюремный» эксперимент никогда не повторялся; это — закрытое дело.

Даже исследование Зимбардо кажется мягким по сравнению с другим экспериментом, также имевшим большую ценность и также ставшим закрытым делом. Заглянем в архивы и познакомимся с тем, что и какими необычными методами удалось узнать.

Повиновение

После Холокоста многие социальные психологи захотели понять, каким образом столько нормальных, цивилизованных немцев могли действовать в отношении других людей с таким невероятным зверством. Обширное исследование, опубликованное в 1950 году, было осуществлено междисциплинарной командой с психоаналитической ориентацией, приписывавшей предубеждения и ненависть на национальной почве «авторитарной личности», возникающей вследствие определенного стиля родительского воспитания и детских впечатлений [2]. Однако социальные психологи рассматривали такое объяснение как слишком узкое; они полагали, что ответ скорее связан с особой социальной ситуацией, вынуждающей обычных людей совершать несвойственные им жестокости.

Именно для исследования этой проблемы в газете Нью-Хэвена в начале 1960-х годов было напечатано объявление о наборе добровольцев для участия в программе изучения памяти и научения, проводимой Йельским университетом [663], [664], [665]. Приглашались взрослые мужчины, не являющиеся школьниками или студентами; участникам проекта было обещано вознаграждение в четыре доллара (эквивалент примерно 20 долларов теперь) в час плюс оплата проезда.

Были отобраны сорок испытуемых в возрасте двадцати — пятидесяти лет; каждый из них должен был участвовать в экспери-

менте в одиночку. Участника в хорошо оборудованной лаборатории встречал невысокий подтянутый молодой человек в сером лабораторном халате. В это же время появлялся другой «испытуемый», приятный пожилой человек, выглядевший, как выходец из Ирландии. Человек в халате, представлявшийся лаборантом, на самом деле был учителем биологии, а пожилой «испытуемый» — бухгалтером по профессии; оба они являлись помощниками социального психолога, проводившего эксперимент: Стэнли Милграма из Йельского университета.

Лаборант объяснял обоим испытуемым — настоящему и поддельному, — что он изучает влияние наказания на успешность обучения. Один из них должен стать «учителем», а другой — «учеником»; эксперимент заключался в том, что учитель должен наказывать ученика ударом электрического тока каждый раз, когда тот делает ошибку. Двое испытуемых бросали жребий для определения того, кто кем будет. На бумажке, которую вытаскивал настоящий испытуемый, значилось «учитель» (для гарантии такого исхода «учитель» значилось на обеих бумажках, а подставной испытуемый своей бумажки не показывал).

Лаборант отводил обоих испытуемых в маленькую комнатку, где «ученик» садился за стол, а к его запястьям крепились электроды; при этом «ученик» высказывал надежду, что удары током будут не слишком сильными: у него больное сердце. «Учителя» отводили в смежную комнату, откуда он мог разговаривать с «учеником», но не мог его видеть. На столе перед «учителем» стояла большая блестящая металлическая коробка — как ему говорил лаборант, генератор электрического тока. На коробке имелось тридцать кнопок, рядом с каждой из которых значился вольтаж (от 15 до 450 вольт) и имелась пояснительная надпись: «Легкий удар», «Удар средней силы» и т.д. — до «Опасность: сильный удар» рядом с цифрой «435 вольт»; две последние кнопки были помечены просто значком «XXX».

Задачей учителя, как объяснял лаборант, было зачитывать вслух пары слов (такие как «голубой», «небо» или «собака», «кошка»), а потом проверять запоминание их учеником, называя первое слово и четыре варианта второго, один из которых был правильным. Ученик должен был в ответ нажимать одну из четырех кнопок, зажигавших соответствующие лампочки перед учителем. В каждом случае, когда ученик ошибался, учителю следовало наказывать его

ударом электрического тока, начиная с самого слабого. При следующей ошибке нужно было наносить следующий по силе удар.

Сначала все шло легко и спокойно: ученик давал правильные ответы, иногда ошибался, учитель наказывал его ударом тока, и эксперимент продолжался. Однако по мере того как ученик делал все больше ошибок и удары тока становились все более сильными (генератор тока, конечно, был муляжом, и никаких ударов «ученик» не получал), ситуация начинала делаться напряженной. При ударе в 75 вольт «ученик» стонал; при 120 вольтах кричал, что удары стали очень болезненны; при 150 вольтах вопил: «Выпустите меня! Я отказываюсь участвовать в эксперименте!» Когда «учитель» начинал колебаться, стоявший рядом лаборант говорил ему: «Пожалуйста, продолжайте». При 180 вольтах «ученик» выкрикивал: «Я не могу вытерпеть такую боль!», а при 270 начинал выть. Когда «учитель» колебался или медлил, лаборант настаивал: «Условия эксперимента требуют, чтобы вы продолжали». Позже, когда «ученик» начинал стучать в стену и визжать, лаборант сурово требовал: «Абсолютно необходимо, чтобы вы продолжали». После 330 вольт, когда в соседней комнате воцарялось молчание — что следовало интерпретировать как неправильный — а следовательно, наказуемый — ответ, лаборант говорил: «У вас нет выбора — вы должны продолжать».

Как ни удивительно (сам Милграм был этим поражен), 63% «учителей» действительно продолжали до самого конца. Это происходило не потому, что они были садистами, наслаждавшимися страданиями, которые, как они считали, они причиняли (стандартные личностные тесты не выявили различий между полностью покорными испытуемыми и теми, кто в какой-то момент отказывался продолжать); напротив, многие из них сильно страдали, выполняя распоряжения лаборанта. Милграм сообщал:

> В значительном числе случаев степень напряжения достигала величин, редко наблюдаемых при лабораторных социопсихологических исследованиях. Испытуемые покрывались потом, дрожали, начинали заикаться, кусать губы, стонать, вонзать ногти в ладонь... В лабораторию входил зрелый и уверенный в себе бизнесмен. Через двадцать минут он превращался в дрожащую заикающуюся развалину, быстро приближающуюся к нервному срыву... и все же он продолжал выполнять каждую команду экспериментатора, повиновался до самого конца [663].

* * *

Милграм, к сожалению, не описал симптомов, которые испытывал сам, наблюдая страдания «учителя». Решительный и смелый человек, он в своем живом описании эксперимента не указал на то, насколько переживал страдания своих испытуемых.

Его интерпретация результатов опыта заключалась в следующем: ситуация, использующая культурные ожидания индивида, порождает феномен повиновения представителю власти. Испытуемые принимали участие в эксперименте в роли готовых к сотрудничеству и старательных исполнителей, а лаборант выступал в роли представителя власти. В нашем обществе, как и во многих других, детей учат слушаться лиц, облеченных властью, и не оспаривать то, что такое лицо велит им сделать. В эксперименте «учитель» чувствовал себя обязанным выполнять распоряжения; он мог причинить боль и вред невинному человеку потому, что считал: лаборант, а не он сам, несет ответственность за его действия.

По мнению Милграма, его эксперименты хорошо объясняли то, каким образом многие в остальном нормальные немцы, австрийцы и поляки могли обслуживать лагеря смерти или по крайней мере принимать как должное массовые убийства евреев, цыган и других презираемых групп. (Адольф Эйхман на суде в Израиле говорил, что заниматься уничтожением миллионов евреев ему было отвратительно, но он должен был выполнять приказы властей.)

Милграм подкрепил свою интерпретацию, меняя сценарий эксперимента. В одном из вариантов лаборант уходил, чтобы ответить на телефонный звонок, до того, как отдавал «учителю» распоряжение продолжать; его место занимал «другой испытуемый» (еще один ассистент Милграма), который казался увлеченным идеей усиления ударов и постоянно предлагал «учителю» продолжать. Однако он являлся заменой и не был истинным представителем власти; при таком варианте только 20% «учителей» шли до конца. Милграм менял также состав группы участников: вместо говорливого толстенького пожилого «ученика» появлялся атлетического склада суровый молодой человек. При таком условии пропорция «учителей», повиновавшихся распоряжениям, снижалась, но только до 50%: решающим фактором явно оказывались роли представителя власти и жертвы, а не личности людей, игравших эти роли.

Огорчительным дополнением к полученным Милграмом результатам явилось его изучение представлений людей о том, как

они себя повели бы в подобной ситуации. Он подробно описывал организацию эксперимента группам учащихся колледжей, ученых, изучающих поведение, психиатров и обывателей и спрашивал их, на каком уровне силы ударов человек вроде них самих отказался бы продолжать. Несмотря на различия в жизненном опыте и образовании, представители всех групп говорили, что отказались бы повиноваться лаборанту при силе удара в 150 вольт, когда жертва начинала просить освободить ее. Милграм также опрашивал группу студентов о том, на каком уровне *следовало бы* проявить неповиновение; ответы в среднем опять оказались в окрестности 150 вольт. Таким образом, ни ожидания людей в отношении собственного поведения, ни их моральные установки не имели никакого отношения к тому, как они на самом деле вели себя в ситуации столкновения с властью.

Изучение Милграмом повиновения привлекло к себе пристальное внимание и послужило основанием присуждения ему в 1964 году премии Американской психологической ассоциации за научные достижения в области социальной психологии. (В 1984 году, когда Милграм в возрасте пятидесяти одного года умер от сердечного приступа, Роджер Браун назвал его «возможно, самым талантливым экспериментатором в социальной психологии нашего времени».) За следующее десятилетие в разных странах было проведено 130 сходных исследований. Большинство из них подтвердило выводы Милграма, и несколько лет разработанная им процедура или ее вариации оставались преобладающими при изучении повиновения [132].

Сегодня ни один исследователь не осмелится использовать подобные методы — в результате исторического развития, которое мы рассмотрим ниже.

Эффект очевидца

В марте 1964 года на первой странице «Нью-Йорк Таймс» появилось сообщение об убийстве в Кью-гарденс в округе Куинс; это сообщение потрясло нацию, хотя ничего особенного ни в жертве, ни в убийце, ни в методе убийства не было. Китти Дженовезе, управляющая баром, возвращалась домой в три часа ночи и была зарезана Уинстоном Мосли, оператором банкоматов, который не был с нею знаком и который до того уже убил двух женщин. Что

сделало это убийство сенсацией, так это его получасовая длительность: Мосли ударил ножом Дженовезе, ушел, вернулся через несколько минут, ударил снова, опять ушел и снова вернулся. Все это время жертва кричала и звала на помощь, и ее видели и слышали тридцать восемь человек, выглядывавших из окон своих квартир. Ни один из них не попытался защитить Дженовезе, прийти на помощь истекающей кровью женщине или хотя бы позвонить в полицию. (Один очевидец это все-таки сделал — после того как жертва была уже мертва.)

Телекомментаторы и прочие эксперты объяснили бездействие тридцати восьми свидетелей отчужденностью и равнодушием современных горожан, особенно жителей Нью-Йорка. Однако двоих молодых социальных психологов, живших в Нью-Йорке, но не бывших его уроженцами, такое поверхностное объяснение смутило [479]. Джон Дарли, старший преподаватель Нью-Йоркского университета, и Бибб Латан, сотрудник Колумбийского университета, учившийся у Стэнли Шехтера, вскоре после этого убийства встретились на вечеринке, разговорились и обнаружили, что во многом их взгляды сходятся; хотя Дарли был темноволосым изысканным представителем Лиги плюща[147], а Латан — длинным белобрысым парнем с деревенским выговором и манерами южанина, они оба как социальные психологи чувствовали, что бездействие очевидцев должно было иметь лучшее объяснение.

Тем вечером они несколько часов обсуждали проблему, и в конце концов их посетило озарение. Латан вспоминал:

> Газеты, телевидение, все только и говорили о том, что тридцать восемь человек видели, как убивают женщину, и никто ничего не предпринял, — как если бы это было гораздо труднее понять, чем бездействие одного или двух свидетелей. И нас неожиданно осенило: может быть, именно тот факт, что их было тридцать восемь, и объясняет их бездействие? В социальной психологии этот способ давно известен: нужно перевернуть феномен вверх ногами и посмотреть, не является ли то, что считалось следствием, на самом деле причиной. Может быть, каждый из тридцати восьми знал, что за событиями следит множество других людей, — и именно поэтому ни один ничего не предпринял (личное сообщение, [479]).

[147] Лига плюща — группа самых престижных частных колледжей и университетов на северо-востоке США. Название связано с тем, что по английской традиции стены университетов — членов Лиги — увиты плющом.

* * *

Хотя вмешиваться в дело было уже поздно, двое исследователей немедленно начали планировать эксперимент, который подтвердил бы их гипотезу. Через несколько недель, после тщательного планирования и приготовлений, они начали широкую программу по изучению реакции очевидцев на чрезвычайную ситуацию в различных обстоятельствах.

Семьдесят два студента университета в качестве учебного задания при изучении введения в психологию приняли участие в эксперименте, сущность которого была им неизвестна. Каждому участнику Дарли, Латан или кто-то из их помощников сообщал, что эксперимент предполагает обсуждение личных проблем, встающих перед живущими в городе студентами университета. Задание должно было выполняться группами из двоих, троих или шестерых студентов. Чтобы они не смущались, касаясь личных подробностей, они должны были находиться в индивидуальных кабинках и высказываться по очереди по интеркому.

Наивный участник полагал, что общается с одним, двумя или пятью другими студентами; на самом деле то, что он считал высказываниями остальных, было заранее записанным на магнитофонную ленту текстом; первым всегда звучал мужской голос, жаловавшийся на трудности привыкания к жизни в Нью-Йорке и загруженность занятиями; звучало также признание в том, что в моменты стресса говорящий страдает эпилептическими припадками. Это был голос Ричарда Нисбетта, который был тогда студентом Колумбийского университета (а теперь является профессором Мичиганского университета), который при пробах обнаружил лучшие актерские способности. В следующий раз, когда подходила его очередь высказываться, этот гипотетический участник говорил бессвязно и неразборчиво, заикался и тяжело дышал и в конце концов бросал «опять начинается», начинал давиться и умолять о помощи; наконец он шептал «Я сейчас умру... а-а... помогите... а-а... припадок...», после чего умолкал.

Из тех участников эксперимента, которые считали, будто никто больше не слышит эпилептика, 85% выскакивали из своих кабинок, чтобы сообщить о припадке, еще до того как пострадавший умолкал; из тех, кто считал, что о начале припадка слышат еще четверо, таких оказалось всего 31%. Позже, когда студентов спрашивали о том, влияло ли на их реакцию присутствие других, они

отвечали отрицательно; они искренне не подозревали о том сильном влиянии, которое на них оказывало наличие других свидетелей.

Теперь Дарли и Латан имели убедительное социопсихологическое объяснение феномена Кью-гарденс, которое они назвали социальным подавлением вмешательства очевидца в чрезвычайной ситуации или, проще, эффектом очевидца. Как они и предположили, именно наличие других свидетелей чрезвычайной ситуации вызвало пассивность очевидцев. Объяснение эффекта очевидца, по их словам, «может крыться в реакции на других наблюдателей, а не в предполагаемых личностных недостатках «апатичного» индивида» [205].

Позднее исследователи высказали предположение, что в основе эффекта очевидца лежат три процесса: нежелание действовать на глазах у других, прежде чем станет ясно, уместна ли помощь или иные действия; ощущение того, что ничего не предпринимающие окружающие хорошо понимают ситуацию, и ничего и не нужно делать; самым же важным является «разделение ответственности»: чувство, что раз другие знают о чрезвычайной ситуации, личная обязанность действовать уменьшается (цит. по [391]). Множество экспериментов, проведенных Дарли и Латаном и другими исследователями, подтвердили, что, если очевидец может видеть других свидетелей, виден им или просто знает о присутствии других, вступает в действие один из перечисленных процессов.

Первый эксперимент Дарли и Латана вызвал широкий интерес и породил множество подражаний. За последующие несколько лет пятьдесят шесть исследований в тридцати лабораториях включали имитацию разного рода чрезвычайных ситуаций; в них участвовало около шести тысяч испытуемых, которые находились в одиночестве или в присутствии одного, нескольких или многих свидетелей. (Вывод, к которому пришли ученые: чем их больше, тем сильнее эффект очевидца.) Имитация чрезвычайных ситуаций бывала разнообразной: например, в соседней комнате раздавался удар, за которым следовали женские стоны; или хорошо одетый молодой человек с палочкой (как вариант — оборванец, пропахший виски) падал в вагоне метро и безуспешно пытался подняться; из библиотеки пытались украсть книги или сам экспериментатор делал вид, что упал в обморок. В сорока восьми из пятидесяти шести исследований был обнаружен выраженный эффект очевидца; в среднем половина тех, кто находился в одиночестве в момент чрезвычайного происшествия,

предлагали помощь, но так действовали только 22% тех, кто видел или слышал что-то в присутствии других [585]. Поскольку результат был получен независимыми исследователями в самых разных обстоятельствах и вероятность того, что этот результат случаен, составляет всего 1/51000000, эффект очевидца является одной из наиболее подтвержденных гипотез в социальной психологии. По этой причине в последнее время он перестал быть объектом активных исследований и стал еще одним закрытым делом.

Впрочем, исследования в области оказания помощи, социальных и психологических факторов, способствующих или препятствующих совершению альтруистических актов в не чрезвычайной ситуации, продолжали множиться до 1980-х годов и только недавно приостановили рост. Оказание помощи является разновидностью просоциального поведения, которое в идеалистические 1960-е годы начало становиться объектом пристального внимания, потеснив послевоенный интерес психологов к агрессивному поведению; оно остается важной областью исследований в социальной психологии.

Существует и множество других закрытых дел. Вот еще несколько интересных открытий, сопровождающихся в некоторых случаях одним-двумя примерами (источники данных для следующих трех параграфов: [293], [610], [754] (1); [132], [882], [913] (2); [41], [913] (3).

Изменение установки (переубеждение)

Установлено, что люди с низкой самооценкой легче поддаются переубеждению, чем обладатели высокой самооценки. На слушателей большее воздействие оказывают слова человека, пользующегося авторитетом, чем слова равного или пусть хорошо аргументированные утверждения, но исходящие от неавторитетного человека. Люди также скорее изменяют установку благодаря подслушанной информации, чем адресованной непосредственно им, и действиям, которые они были вынуждены совершить (как в случае экспериментов Фестингера с когнитивным диссонансом), чем логическим рассуждениям.

Предубеждение

Когда люди оказываются отнесены или принадлежат к определенной группе, они начинают думать о ней как о лучшей по срав-

нению с другими ради поддержания самоуважения и позитивного представления о себе. Люди полагают, что те, кто разделяет их вкусы, верования или установки, сходны с ними и в других отношениях, а те, кто в чем-то от них отличается, отличается и в остальном. Взаимная антипатия лиц, принадлежащих к соперничающим или враждебным группам, исчезает, если группы оказываются вынуждены сотрудничать для достижения важной для них обеих цели.

Групповое принятие решений

Группы принимают или более рискованные, или более консервативные решения, чем отдельные индивиды, в значительной мере потому, что групповое обсуждение и высказывание мнений позволяют многим членам группы занять более категоричную позицию, чем они заняли бы сами по себе. Группы добиваются лучших результатов, чем отдельные их члены, при выполнении заданий, предполагающих сложение усилий, и худших, когда имеется всего одно правильное решение: если его находит один из членов группы, но его не поддерживает по крайней мере еще один, группа может проигнорировать правильное решение. В группе, объединившейся для решения определенной проблемы, особое значение имеют два человека: человек, лучше всех смыслящий в деле, который больше всех высказывается, выдвигает наибольшее число идей и рассматривается как лидер, и человек, наиболее чувствительный к социоэмоциональным аспектам, который больше других делает для поддержания гармонии и морали.

Список можно было бы продолжить, но мы увидели достаточно. Социальные психологи на протяжении краткой истории своей специальности с энтузиазмом исследовали, а потом откладывали в сторону множество тем: в одних случаях потому, что нашли свои гипотезы ошибочными, но в большинстве случаев потому, что в основном разрешали проблему и тем самым расширяли область достоверного знания о человеческой природе и поведении.

Фактором, общим для многих закрытых дел, в особенности тех, которые подробно были рассмотрены выше, и многих сотен связанных с ними исследований, является использование тщательно разработанных обманных сценариев. В экспериментальных исследованиях личности, развития и большинства других тем такого

почти не встречается, но для социальной психологии важнейшим инструментом многие годы оставалось сокрытие от испытуемых истинных целей эксперимента.

В годы, последовавшие за Нюрнбергским процессом, суровой критике подверглись опыты над людьми без их информированного согласия, и биологические и социопсихологические исследования, использующие обманные сценарии, стали осуждаться. Особому обстрелу подвергся опыт Милграма по изучению повиновения, не только потому, что людям, не предупредив их и не получив на это их согласия, причиняли страдания, но и потому, что им мог быть причинен длительный психологический ущерб из-за раскрытия неприглядных сторон их натуры. Милграм, утверждавший, что оказался «совершенно ошеломлен» критикой, провел опрос своих бывших испытуемых о том, как они себя чувствуют после эксперимента, и сообщил, что 84% были довольны тем, что приняли участие в исследовании, 15% были нейтральны, и только 1% сожалел о своем участии [42].

Однако в эру роста внимания к правам человека возражения этического характера против подобных экспериментов возобладали. В 1971 году Министерство здравоохранения, образования и социального обеспечения приняло правила присуждения грантов на исследования, резко ограничившие возможности биологов и социальных психологов проводить опыты с находящимися в неведении испытуемыми. В 1974 году правила были еще более ужесточены; право человека на то, что с ним ничего не будет производиться без его информированного согласия, приобрело такой приоритет, что конец оказался положен не только экспериментам типа милграмовских, но и относительно безболезненным и безвредным опытам, основанным на сокрытии информации, и социальные психологи отказались от изучения многих интересных тем, которые теперь представлялись неисследуемыми.

Это вызвало протесты научного сообщества, и в 1981 году министерство здравоохранения и социальных служб (пришедшее на смену министерству здравоохранения, образования и социального обеспечения) несколько смягчило ограничения, позволив «незначительное сокрытие информации» в экспериментах с испытуемыми-людьми при условии, что «риск для участников будет минимальным», исследование иначе «практически невозможно провести», а польза для человечества перевешивает риск для испытуемых

Расчеты соотношения риска и пользы, проводимые советами по присуждению грантов, дали возможность возродиться исследованиям, использующим обман испытуемых (хотя и не таким, как милграмовские). Сокрытие информации все еще используется более чем в половине социально-психологических исследований, хотя, конечно, в относительно безвредной форме.

Тем не менее многие защитники морали все еще рассматривают даже невинный обман как непростительное нарушение прав человека; они также утверждают, что в нем нет необходимости, поскольку данные могут быть получены неэкспериментальными методами, такими как заполнение опросников, обследование населения, наблюдение за естественными ситуациями, интервью и т.д. Однако хотя перечисленные методы применимы во многих областях психологии, они менее ценны, а иногда и не дают результатов в социальной психологии.

Во-первых, данные, полученные такими методами, носят в основном корреляционный характер, а корреляция между факторами X и Y означает только, что эти факторы каким-то образом коррелируют между собой, и вовсе не доказывает, что один из них является причиной другого. Это особенно справедливо для социопсихологических феноменов, которые предполагают взаимодействие множества одновременно действующих факторов, любой из которых может представляться причиной изучаемого явления, но на самом деле может быть лишь сопутствующим эффектом какой-то другой причины. Экспериментальный же метод изолирует единственный фактор — независимую переменную — и меняет его (например, число очевидцев чрезвычайной ситуации). Если это приводит к изменению зависимой переменной — например, изучаемого вида поведения, — то можно считать, что получено доказательство причинно-следственной связи. Такие опыты сравнимы с химическими, когда единственный реагент добавляется в раствор и это дает измеримый результат. Как пишут в «Учебнике по социальной психологии» Эллиот Аронсон и двое его соавторов, «эксперимент ни с чем не сравним по своей способности давать недвусмысленные свидетельства причинности, позволять контролировать побочные переменные и предоставлять возможность аналитического исследования измерений и параметров комплексного феномена» (цит. по [610]).

Во-вторых, как бы тщательно экспериментатор ни контролировал переменные, он не может отследить влияние множественных

переменных в голове испытуемого, если только не прибегнет к обману. Если испытуемый знает, что экспериментатора интересует его реакция на звук падения кого-то с лестницы в соседней комнате, он почти наверняка будет вести себя более похвально, чем мог бы в иных обстоятельствах. Если испытуемый знает, что экспериментатора интересует не улучшение запоминания под влиянием наказания, а то, в какой момент он откажется причинять боль другому человеку, он, весьма вероятно, поведет себя более благородно, чем если бы ничего не знал об истинной цели эксперимента. Таким образом, во многих социопсихологических исследованиях обман — необходимость.

Впрочем, многие социальные психологи ценят экспериментальный метод по менее важным причинам, чем приведенные выше. Тщательно разработанный эксперимент с использованием обмана является вызовом; изобретательный сложный сценарий дает высокие оценки, рост престижа, известность. Эксперимент с сокрытием информации — отчасти игра, волшебное шоу, театральная постановка; Аронсон сравнивал возбуждение, испытываемое экспериментатором, с чувствами драматурга, с успехом воспроизводящего на сцене часть реальной жизни (цит. по [41]). (Аронсон и один из его коллег однажды разработали эксперимент, в котором ничего не подозревающую испытуемую заставили поверить в то, что она — помощница в разыгрывании прикрывающей истинную цель ситуации; на самом деле ее роль помощницы и была настоящим прикрытием, а будто бы ничего не подозревающий испытуемый — настоящим помощником экспериментатора [43].) В 1960—1970-е годы, когда большинство студентов уже знало об экспериментах с использованием обмана, успех в мистификации испытуемых с последующим разоблачением рассматривался как достижение.

В последние десятилетия, впрочем, мода на искусные, изобретательные и дерзкие эксперименты с использованием обмана пошла на убыль; теперь большинство социальных психологов более скромны и осторожны, чем были Фестингер, Зимбардо, Милграм, Дарли и Латан. Все же особый характер экспериментов с использованием обмана остается привлекательным для ученых особого сорта. При общении с такими экспериментаторами создается впечатление, что это люди любопытные, озорные, любящие соревнования и розыгрыши, совсем не похожие на таких серьезных ученых, как Вундт, Павлов, Бине или Пиаже.

Продолжающиеся исследования

Некоторые темы, которыми социальные психологи активно занимаются в последние годы, привлекают к себе внимание еще со времен Левина; другие вышли на передний план совсем недавно. Эти продолжающиеся исследования, хотя и не тесно связанные между собой, имеют одну общую характеристику: релевантность. Почти все темы представляют не только научный интерес, но и обладают большим потенциалом улучшения условий жизни человека. Два наиболее значительных примера мы рассмотрим.

Разрешение конфликтов

Более половины столетия назад социальные психологи начали интересоваться тем, какие факторы способствуют кооперации в противовес конкуренции и в каких обстоятельствах люди действуют более эффективно, чем в других. Через некоторое время они стали называть предмет своего интереса разрешением конфликтов; они стали выяснять, что получается, когда люди взаимодействуют или конкурируют ради достижения своей цели.

Мортон Дейч (род. в 1920), почетный профессор Педагогического колледжа Колумбийского университета, давно является дуайеном этого направления исследований. Он подозревает, что корни его интереса к разрешению конфликтов уходят в его детство. Четвертый и младший сын польских евреев-эмигрантов, он всегда был самым угнетаемым членом семьи, и воспоминания об этом породили длившееся всю жизнь увлечение исследованием социальной справедливости и методов мирного разрешения конфликтов.

Дейч не сразу обнаружил, чтó интересует его на самом деле. Заинтересовался психологией он еще в школе, когда прочел работы Фрейда; описания эмоциональных процессов произвели на него глубокое впечатление: он чувствовал, что все это происходит и с ним самим. В колледже Дейч планировал специализироваться в области клинической психологии. Однако общественное брожение 1930-х годов и потрясения Второй мировой войны вызвали у него сильный интерес к социальным проблемам. После войны Дейч встретился с Куртом Левиным, чьи привлекательные личные качества и замечательные идеи, особенно в том, что касалось факторов общественной жизни, побудили его стать социальным психо-

логом. Для своей докторской диссертации он выбрал тему разрешения конфликтов и продолжает работать в этой области по сей день. Предмет очень соответствует его личным наклонностям: в отличие от многих социальных психологов Дейч мягок, добросердечен и миролюбив (если не считать его поведения на теннисном корте, где он проявляет состязательный дух, — по крайней мере, так кажется мне, кого он обычно обыгрывает). Как исследователь он в основном использует игры, которые не предполагают ни обмана, ни огорчения участников.

Особое внимание Дейча привлекает поведение людей в ситуациях «смешанных мотивов», таких как переговоры исполнителей и работодателей или переговоры по разоружению, в которых каждая сторона стремится получить выгоду за счет другой, но обе имеют общие интересы и не хотят уничтожить друг друга. В 1950-е годы Дейч интенсивно изучал такие ситуации в лаборатории с помощью собственной модификации игры «Дилемма заключенных» [220]. Согласно этой версии, каждый игрок стремится выиграть воображаемую сумму, сделав выбор из двух возможностей; результат зависит от того, какой выбор одновременно делает второй игрок. Игрок 1 может сделать выбор X или Y, в то время как игрок 2 одновременно делает выбор A или B; при этом ни один из них не знает, как поступит второй, но обоим известно, что любая комбинация — XA, XB, YA или YB — имеет разные последствия. Игрок 1, например, думает: «Если я делаю выбор X, а он — выбор A, мы оба выигрываем по 9 долларов, но если он делает выбор B, я теряю 10 долларов, а он 10 долларов выигрывает. Что, если мне выбрать Y? Если я выбираю Y, а он — A, я выигрываю 10 долларов, а он 10 долларов проигрывает; но если он выберет B, мы оба потеряем по 9 долларов». Перед игроком 2 стоит такая же дилемма.

Поскольку ни один из игроков не знает, что делает другой, каждый должен решить для себя, какой выбор окажется наилучшим. Однако, как и в исходной «Дилемме заключенных», логические рассуждения тут не помогают; только если оба игрока доверяют друг другу и рассчитывают, что каждый сделает так, как лучше для обоих, они выберут соответственно X и A и каждый выиграет по 9 долларов. Если игроки не доверяют друг другу или если один стремится к выигрышу для себя без оглядки на другого, он может выиграть 10 долларов, в то время как другой потеряет эту же сумму, однако с равной вероятностью он может потерять 10 долларов или, как и другой игрок, лишиться 9 долларов.

Дейч менял условия, в которых играли испытуемые-студенты, чтобы имитировать эффект различных обстоятельств реальной жизни. Чтобы создать мотивацию к сотрудничеству, некоторым испытуемым он говорил: «Вы должны рассматривать себя как партнеров. Вы заинтересованы в процветании партнера, как в своем собственном»; для создания индивидуалистической мотивации инструкция была другая: «Вашей единственной целью должен быть как можно больший выигрыш для себя. Вас совсем не должно интересовать, выигрывает или проигрывает другой. Это не игра, предполагающая соревнование». Наконец, чтобы вызвать склонность к конкуренции, Дейч говорил испытуемым: «Вашей мотивацией должны быть получение как можно большей суммы и при этом победа в соревновании с другим человеком. Вы должны стремиться выиграть в материальном отношении, а не потерять, но также вы хотите опередить другого».

Обычно игроки делали выбор одновременно, не зная о выборе друг друга, но иногда Дейч, после того как первый игрок делал выбор, сообщал о нем другому игроку, который после этого делал выбор в свою очередь. В другом случае игроку разрешалось изменить свой выбор, узнав о решении второго игрока. Иногда обоим игрокам разрешалось обмениваться сообщениями о намерениях, например: «Я буду сотрудничать и хотел бы, чтобы сотрудничал и ты. Так мы оба можем выиграть» [220].

В соответствии с гипотезой Дейча, когда оба игрока бывали ориентированы на то, чтобы думать о благополучии другого, они вели себя с доверием (выбирали X и A) и совместно получали наибольший выигрыш, несмотря на то что один игрок рисковал многого лишиться, если второй решит его подставить. Когда же инструкция требовала наибольшего выигрыша для себя и победы в соревновании над другим, каждый игрок обычно считал, что второй тоже стремится к выгоде для себя за его счет, и делал выборы, которые были хороши для него и плохи для другого или плохи для обоих.

Обнадеживающий результат, по словам Дейча, заключается в том, что «взаимное доверие может возникать даже в таких обстоятельствах, когда участники явно не заинтересованы в благополучии друг друга, если характер ситуации заставляет их ожидать, что их доверие не будет обмануто» [220; 214]. Так случается, например, когда один игрок имеет возможность предложить другому систему кооперации с определенными правилами и наказаниями за их нарушение, или когда один из игроков знает перед тем, как сделать

выбор, что собирается сделать другой, или когда один игрок может влиять на выбор другого, поскольку не в интересах второго игрока нарушать договоренность.

Использование Дейчем модифицированной «Дилеммы заключенных» оказалось плодотворным для социальной психологии. По его примеру были проведены сходные исследования, в которых условия игры менялись ради изучения широкого спектра факторов, способствующих разным стилям разрешения конфликта: предполагающим кооперацию или конкуренцию.

Затем Дейч начал использовать другую игру, которую он со своим коллегой Робертом М. Краусом разработал для изучения влияния угроз на разрешение конфликта. Многие люди в конфликтных ситуациях думают, будто могут принудить другую сторону к кооперации с помощью угроз. Ссорящиеся супруги намекают на свой уход или развод в попытке изменить поведение друг друга; руководство предупреждает бастующих, что, если не удастся достичь договоренности, компания будет закрыта; при напряженных отношениях между странами на границе концентрируются войска или проводятся маневры, с помощью чего одна сторона пытается добиться уступок от другой.

Дейч и Краус придумали игру под названием «Соревнование между «Акме» и «Болт»»; в ней участвуют два игрока, выступающих в роли водителей грузовиков, один из которых работает в компании «Акме», а другой — «Болт». Приведенная карта (рис. 18) изображает мир, в котором они взаимодействуют.

Для каждого игрока первостепенное значение имеет время. Быстрые перевозки означают прибыль, медленные — убыток. Каждый игрок начинает двигать свой грузовик в один и тот же момент и с одинаковой скоростью (местоположение грузовиков показывается на контрольной панели) и каждый может выбрать короткий маршрут или альтернативный длинный. Короткий, являющийся, несомненно, предпочтительным, включает участок дороги с односторонним движением. Если оба игрока одновременно выберут короткий маршрут, они окажутся в тупике, бампер к бамперу, и одному или обоим придется давать задний ход, теряя время и деньги. Очевидно, что лучшим вариантом было бы договориться об очередности использования дороги с односторонним движением; при этом обе компании получили бы максимальную и примерно одинаковую прибыль [222].

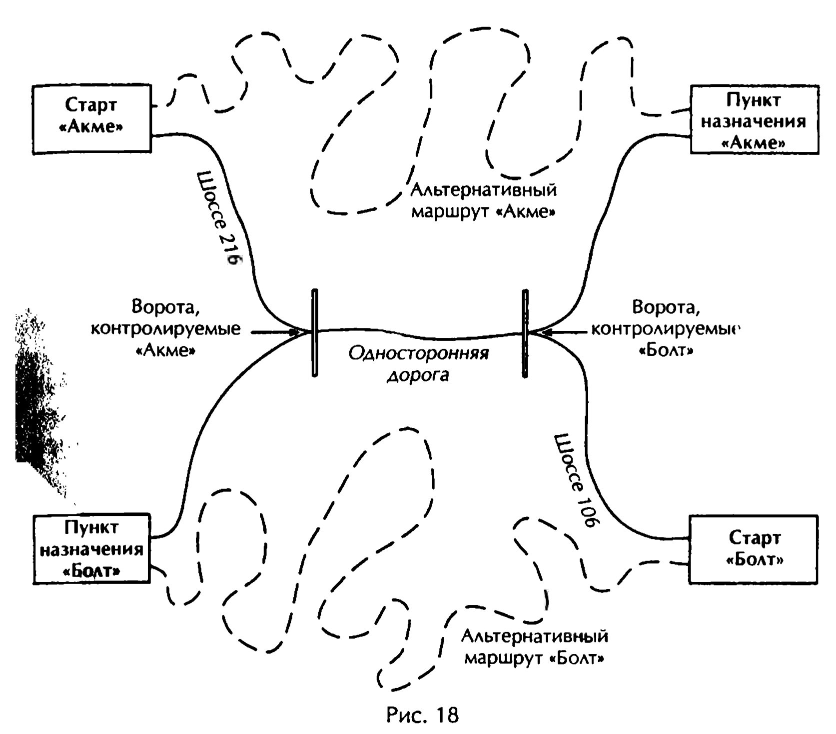


Рис. 18
Что приносит лучший результат: противостояние или кооперация?

Для имитации использования угроз Дейч и Краус предоставили каждому игроку контроль над воротами с одной стороны одностороннего участка. Каждый игрок мог угрожать другому тем, что закроет свои ворота, если тот не согласится на его условия. Эксперимент состоял из двадцати раундов, каждый из которых состоял из трех вариантов игры с разными условиями: взаимной угрозы (оба игрока контролируют ворота), односторонней угрозы (только компания «Акме» контролирует свои ворота) и отсутствия угрозы (ни один из игроков не контролирует ворота). Другой важной переменной была коммуникация. В первом эксперименте игроки сообщали о своих намерениях только с помощью ходов, которые они делали; во втором они могли переговариваться друг с другом; в третьем они *обязаны* были разговаривать друг с другом при каждой игре. Поскольку целью каждого из игроков было заработать как можно больше денег, суммарная прибыль после двадцати раундов

являлась прямым показателем успеха в разрешении конфликта. Основными результатами эксперимента были следующие.

- Игроки совместно получали максимальную прибыль, когда ни один не мог прибегать к угрозам; на втором месте оказалось условие односторонней угрозы; вопреки распространенному мнению, меньше всего зарабатывали игроки, каждый из которых мог грозить другому. (Не могла ли наша вера во «взаимное сдерживание» во избежание ядерной войны быть дорого обошедшейся ошибкой?)
- Возможность общаться мало помогала достижению соглашения, особенно если каждый игрок мог грозить другому. Так же обстояло дело с *обязанностью* вести переговоры при возможности угрозы с обеих сторон, хотя при односторонней угрозе она была полезна.
- Если игроки были обучены вести переговоры и получали инструкцию делать справедливые предложения друг другу, они быстрее достигали соглашения, чем если не были подготовлены.
- Когда оба игрока могли прибегать к угрозам, переговоры после того, как игроки оказывались в тупике, скорее приводили к полезному соглашению, чем если они получали возможность вести переговоры до того, как оказались в тупике. Несомненно, попадание в тупик способствовало возникновению соответствующей мотивации.
- Чем выше были ставки, тем труднее удавалось достигнуть соглашения.
- Наконец, когда эксперимент проводился привлекательной лаборанткой, а не мужчиной, испытуемые — студенты мужского пола — действовали более жестко, чаще использовали собственные ворота и испытывали достоверно большие трудности в сотрудничестве [222].

Игра «Соревнование между «Акме» и «Болт» немедленно стала классическим приемом и была удостоена почетной премии Американской ассоциации содействия развитию науки за социопсихологические исследования. Как и многие первопроходческие работы, эта методика подверглась критике, в основном из-за сомнений в том, что переменные, на которых она основана, встречаются в реальной жизни. Однако со временем этот вопрос был раз

решен. Представления о том, что конфликт может рассматриваться как проблема и к нему возможен подход с точки зрения «Каков лучший путь для его разрешения?», были подтверждены многими другими исследователями и даже стали основой программы практической подготовки. В последние годы Международный центр кооперации и разрешения конфликтов при Педагогическом колледже, возглавляемый Дейчем, Гарвардский переговорный проект при Гарвардской юридической школе и другие подобные учреждения достигли существенных успехов в разработке конструктивных методов переговоров при трудовых конфликтах и разводах; они выработали рекомендации для юристов компаний, правительственных чиновников и законодателей, учащихся и учителей, арендаторов и домовладельцев, членов семей и других людей, попадающих в конфликтные ситуации. Дейч надеется, что результаты исследований в области разрешения конфликтов в конце концов дойдут до лидеров великих наций.

Атрибуция

В 1970-е годы когнитивный диссонанс как ведущая тема социальной психологии уступил место новому предмету: атрибуции. Этот термин относится к процессу, благодаря которому мы делаем предположения о причинах событий в нашей жизни и о поведении других.

Атрибуция, верная или неверная, в большей мере ответственна за то, как мы думаем, что чувствуем, как себя ведем, чем объективная реальность. Исследования показали, например, что мы обычно приписываем большую теплоту, сексуальную привлекательность и другие желательные черты красивым людям по сравнению с некрасивыми и соответственно ведем себя в их отношении. Кроме того, те, кто относит более низкий карьерный статус и оплату труда женщин за счет их страха перед успехом и отсутствия напористости, обращаются с женщинами иначе, чем те, кто видит причину в мужском предубеждении, мужском доминировании и традиционных взглядах на подобающую женщине роль.

Феномен атрибуции нашел отражение в старой шутке. Двое мужчин, один — протестант, другой — католик, видят, как в публичный дом входит католический священник. Протестант кисло улыбается такому свидетельству лицемерия католиков, а католик

улыбается гордо: ради спасения души умирающего грешника священник готов пойти куда угодно, даже в публичный дом.

Для тех, кто предпочел бы более серьезный пример, атрибуция иллюстрируется давним экспериментом, проведенным двумя учениками Левина — Джоном Тибо и Генри Рикеном. Они поручали испытуемому выполнить лабораторное задание, в ходе работы над которым выяснялось, что требуется помощь двоих присутствующих в лаборатории людей — выпускника и первокурсника (на самом деле оба они были ассистентами экспериментаторов). Каждый из добровольцев обращался за помощью и получал ее. Когда испытуемых потом спрашивали, почему, по их мнению, им помогли, большинство отвечало, что выпускник помог, потому что ему так хотелось, а первокурсник — потому что считал себя обязанным это сделать. Эти атрибуции основывались не на том, с чем столкнулись испытуемые на практике, а на их предвзятом мнении о социальном статусе и власти тех, к кому они обращались за помощью [940].

Фриц Хейдер, австрийский психолог, предложил концепцию атрибуции еще в 1927 году, но много лет она не привлекала к себе внимания. В 1958 году Хейдер, который давно уже эмигрировал в Соединенные Штаты, высказал в своей книге «Психология межличностных отношений» предположение о том, что представления о причинности влияют на наше социальное поведение и что мы реагируем не на актуальные стимулы, а на то, что, по нашему мнению, их вызвало. Вот пример: если жена пытается досадить мужу, не разговаривая с ним, он может подумать, что она чем-то встревожена или что он ее чем-то обидел; его действия будут зависеть не от истинной причины ее поведения, а от того, чему он его приписывает (цит. по [278]). Хейдер также провел важное различие между атрибуциями, указывающими на внешние причины, и теми, которые говорят о причинах внутренних. Это его высказывание на восемь лет опередило работу Джулиана Роттера, посвященную отличию атрибуции внутреннего локуса контроля от атрибуции внешнего локуса контроля как ключевой личностной черте.

Психологи весьма заинтересовались идеями Хейдера, поскольку знание факторов, побуждающих людей к определенным атрибуциям, очень увеличило бы предсказуемость человеческого поведения. Интерес к атрибуции рос на протяжении 1960-х годов и к началу 1970-х сделался ведущей темой социальной психологии.

Однако именно темой, а не теорией: существовало множество мелких гипотез, каждая из которых просто излагала в новых тер-

минах какое-либо из предыдущих объяснений социопсихологического феномена [408]. Когнитивный диссонанс стал интерпретироваться как отнесение своего поведения за счет того, чем, как предполагалось, должны быть собственные верования и чувства. (Если обстоятельства вынуждают меня плохо обращаться с кем-то, я говорю себе, что этот человек заслуживает плохого обращения и отношу свое поведение за счет восприятия его «истинной» натуры.) Феномен «ноги в двери» также был объяснен заново: если я в первый раз сделаю небольшой взнос в какой-либо фонд, а в следующий раз дам сборщику больше, то это потому, что свой первый взнос я приписываю своей доброте и щедрости. И так далее: обширные области социальной психологии стали приписываться сторонниками атрибуции себе [610].

Однако более важным, чем новая интерпретация прежних открытий, оказалось множество новых данных, принесенных атрибуционным подходом. Вот некоторые наиболее значительные примеры (они почерпнуты из [408], [529], [595], [813], [966]):

- Ли Росс и двое его коллег предлагали парам студентов-добровольцев сыграть в игру вопросов и ответов. Один испытуемый назначался экзаменатором, другой — абитуриентом. Экзаменаторам предлагалось придумать десять трудных вопросов, на которые они знали ответы, и задать их абитуриентам. (Каждый абитуриент давал в среднем шесть правильных ответов.) Затем всем участникам предлагалось оценить «общие знания» друг друга. Почти все абитуриенты сказали, что воспринимают экзаменаторов как более знающих, чем они сами; такую же оценку дали независимые наблюдатели, присутствовавшие при эксперименте. Хотя все они знали, что экзаменаторы задавали вопросы, ответы на которые были им известны, они приписали экзаменаторам более высокие общие знания в силу той роли, которую они играли.
- Исследователи обнаружили, что мы обычно приписываем поведение очень заметных, внешне отличных от окружающих, ярко одетых людей их внутренним чертам, а поведение незаметных, выглядящих обычно людей внешним (ситуационным) силам.
- Реакция людей на бедняков, пьяниц, жертв несчастных случаев или изнасилований и прочих бедолаг объяснялась в терминах «гипотезы справедливого мира» — необходимости

верить в то, что мир упорядочен и справедлив и что он вознаграждает нас по заслугам. Это ведет к отнесению несчастий жертв за счет их собственной неосторожности, лени, рискованного поведения, соблазнительности и т.д. Некоторые исследования показали, что чем серьезнее пострадала жертва, тем в большей мере ответственность за несчастье на нее и возлагается.

- Психолог Стюарт Валинс предлагал студентам мужского пола посмотреть слайды с изображениями обнаженных женщин и оценить их привлекательность; при этом каждый участник через наушники слышал то, что, как предполагалось, было его собственным сердцебиением, а на самом деле представляло собой магнитофонную запись, которую контролировал экспериментатор. «Сердцебиение», которое слышали добровольцы, ускорялось, когда они смотрели на одни слайды, но оставалось прежним при взгляде на другие. Когда потом испытуемые оценивали привлекательность женщин, они называли особенно привлекательными тех, которые заставляли их сердцебиение участиться.
- Добровольцы, которым сообщали неверные результаты прохождения ими тестов, проявляли тенденцию приписывать свой предполагаемый успех собственным усилиям и способностям, а предполагаемую неудачу — внешним причинам, таким как несправедливость теста, отвлекающий шум и т.д.
- Исследователи предложили воспитанникам детского сада, которые раньше увлеченно рисовали разноцветными фломастерами, сделать это ради получения звания «хороший игрок». Детям из контрольной группы предложили порисовать, ничего не говоря о награде. Когда потом обе группы в свободное время получили фломастеры, те испытуемые, которые раньше вознаграждались, гораздо меньше интересовались рисованием, чем члены контрольной группы. Интерпретация этого с точки зрения атрибуции была такова: дети, которые получали за рисование награду, думали: «Если меня за это награждали, наверное, не стоит считать рисование очень интересным».

Начиная с 1980-х годов теория атрибуции в основном вошла в более широкую сферу социальной когниции или изучения того, что люди думают о социальных проблемах. Внутри этой системы

атрибуция остается центральной концепцией социальной психологии. Она внесла существенный вклад в психологическую мозаику объяснений человеческого поведения.

Теория атрибуции нашла также практическое применение в образовании (учеников поощряют в отнесении своих неудач за счет недостаточного старания, а не отсутствия способностей), лечении депрессий (больным помогают минимизировать свое чувство личной ответственности за негативные события в своей жизни), улучшении поведения и мотивации боязливых и испытывающих пораженческие настроения людей (их приучают приписывать те неудачи, которых они опасаются, недостаточной практике или квалификации, а не личным дефектам) [408], [529].

В последнее время социальными психологами были исследованы и продолжают исследоваться многие другие темы, представляющие научный интерес и потенциальную практическую ценность. Вот некоторые из них ([41], [42], [481], [610]).

Межличностное общение

Общение между супругами, друзьями, сослуживцами, часто неоднозначное и напряженное, обычно значительно улучшается в результате посещения тренировочных групп, терапевтических групп или групп семейного консультирования. Их участникам указывают на недостатки в их общении и учат более восприимчивому отношению к тому, что говорят другие. Правила ясного и обоснованного высказывания доводов, которым учат конфликтующих супругов, могут существенно улучшить их взаимоотношения. Лишь незначительная часть (может быть, менее чем одна десятая) информации при эмоциональном общении выражается словами; остальное передается языком тела, зрительным контактом или избеганием такового, расстоянием, на котором держатся друг от друга люди, и тому подобным; навыкам невербального общения тоже можно учиться.

Массовые коммуникации и убеждение

Политические и торговые презентации, при которых заранее не объявляется о том, что они должны кого-то в чем-то убедить, бывают более успешными, чем те, при которых честно объявляется их цель. Двухсторонние переговоры, когда приводится и опровергается мнение оппонента, а затем высказывается и защищается собственная позиция, оказываются более убедительными, чем катего-

рическое высказывание единственной точки зрения. Прямые аргументы по любому спорному вопросу выслушиваются по большей части уже имеющими собственное мнение слушателями; те, кто придерживается противоположного мнения, от них отмахиваются. К сожалению, более действенными для изменения установки являются непрямые, эмоционально привлекательные, нечестные и несправедливые методы, а не откровенное обсуждение проблем.

Аттракция

Неромантическая реальность такова: физическая близость и членство в одной и той же группе являются главными детерминантами романтических предпочтений и дружбы. Среди параметров близости и групповой принадлежности физическая красота является сильнейшим фактором взаимного влечения между встречающимися партнерами, однако индивиды с низкой или довольно невысокой самооценкой избегают контактов с наиболее желательными партнерами из страха быть отвергнутыми. Как в дружеских связях, так и в выборе супруга сходство личностей и происхождения обладают гораздо большей притягательной силой, чем легендарное «противоположности сходятся».

Альтруизм

Эффекту очевидца, описанному выше, можно противостоять, если знать о нем. Один из экспериментов показал, что студенты, прослушавшие лекцию об эффекте очевидца, оказали помощь пострадавшему незнакомцу в ситуации, когда в обычных обстоятельствах они проявили бы пассивность. Собственный интерес является основной мотивацией большинства альтруистических действий (человек помогает попавшему в беду, чтобы облегчить собственный дискомфорт или чувство вины от вида страданий другого), однако некоторые альтруистические поступки мотивируются исключительно восприятием нужд другого человека и эмпатией, которую социальный опыт преобразует в истинное сострадание. Альтруизму или по крайней мере эмпатии можно с успехом обучать с помощью ролевых игр и психодрамы, проективного завершения сюжетов, групповых дискуссий и других методов.

Изложенное выше — всего лишь ряд примеров активно изучаемых социальной психологией вопросов. К ним относятся также принесение извинений, создание препятствий себе (такая органи-

зация дела, что человек скорее всего потерпит в нем неудачу и будет иметь для этого оправдание), воздействие показа насилия по телевидению на поведение, изменяющиеся паттерны любви и брака, процессы принятия решений членами жюри, территориальность, расовые взаимоотношения и социальная справедливость. Неудивительно, что совершенно невозможно очертить границы областей, изучаемых социальной психологией; как в прошлом Британская империя, она охватывает целый мир — человеческие мысли, чувства и поведение.

Ценность социальной психологии

Как Британская империя и многие другие империи тоже, социальная психология пережила серию нападений снаружи и восстаний внутри. Ее чересполосица тем, слишком растянутые фронты, дерзкие и зачастую травмирующие методы, отсутствие объединяющей теории сделали ее привлекательной мишенью.

Наиболее серьезное нападение произошло изнутри. С начала 1970-х годов, во время так называемого кризиса социальной психологии началась буквально оргия самокритики. Среди многих упреков, которые адресовали себе ученые, были, например, такие: социальная психология уделяет слишком мало внимания практическим приложениям (правда, были и обратные: что она совсем не занимается теорией); что она слишком много исследует тривиальные детали (а также наоборот: что она перескакивает от одной большой темы к другой, не завершив изучения подробностей); что социальные психологи делают необоснованные обобщения о человеческой природе в целом на основании мини-экспериментов с американскими студентами колледжей.

Последний упрек был наиболее тревожным. В 1974 году, когда самокритика достигла пика, студенты колледжей были испытуемыми в 87% исследований, освещавшихся одним из ведущих американских журналов, и 74% — в освещавшихся другим [436]. Такие лабораторные эксперименты, говорили критики, могут быть внутренне валидными (т.е. показывать то, что, как предполагалось, должны показывать), но могли не обладать — и, возможно, не обладали — внешней валидностью (их данные не обязательно могли прилагаться к внешнему миру). Лабораторная ситуация, столь ис-

кусственная и специальная, как, например, эксперимент Милграма по изучению повиновения и поведение, им вызванное, едва ли можно было сравнивать, утверждали критики, с нацистскими лагерями смерти и с самоуверенным непоколебимым варварством офицеров и охранников, ежедневно загонявших толпы нагих евреев в «душ» и пускавших ядовитый газ.

Наиболее серьезные обвинения в том, что данные социальной психологии не обладают внешней валидностью, высказывались Кеннетом Гергеном из Суортморского колледжа. В опубликованной в 1973 году статье, обличавшей его собственную профессию, Герген заявлял, что социальная психология — не наука, а ответвление истории. Она претендует на то, чтобы раскрывать принципы поведения представителей всего человечества, но на самом деле объясняет лишь феномены, касающиеся определенной выборки в специфических культурных условиях и в конкретный исторический период [342].

В качестве примеров Герген приводил следующие. Результаты эксперимента Милграма зависели от свойственных тому времени взглядов на власть, которые вовсе не являются универсальными; теория когнитивного диссонанса утверждает, что противоречивость взглядов неприятна, но ранние экзистенциалисты приветствовали ее; изучение конформизма показывает, что на взгляды человека наибольшее влияние оказывает позиция его друзей, однако это заключение может быть верным для Америки, но не для обществ, в которых дружба играет иную роль. Герген сурово резюмировал:

> Ошибочно рассматривать процессы в социальной психологии как базовые в том смысле, в каком они воспринимаются естественными науками. Они скорее могут рассматриваться как психологические параллели культурных норм... Социопсихологические исследования в первую очередь являются систематическим изучением современной истории.

После публикации резкой статьи Гергена социальные психологи провели бесчисленные самокритичные симпозиумы, посвященные рассмотрению его обвинений. Эдвард Джонс писал, что, поскольку пессимистические оценки Гергена были не так уж новы, «можно только удивляться тому пристальному вниманию, которое уделили им современные социальные психологи»; он предполагал, что «распространенная потребность в самобичевании, возможно,

свойственная только социальным психологам, и объясняет отчасти популярность позиции Гергена» (цит. по [610]). Откуда возникла такая потребность? Джонс не отвечает на этот вопрос, но, возможно, она была расплатой за дерзость, эгоизм и нахальство, которые проявляли представители этой профессии.

На обвинение в том, что данные, верные для студентов колледжей, могут не распространяться на остальное человечество, методисты отвечают: для проверки гипотезы то, какая популяция изучается, не имеет решающего значения. Если переменная X приводит к появлению переменной Y и в отсутствие X Y не возникает, причинную связь между X и Y для данной группы можно считать доказанной; в случае, если такая зависимость найдена и для других групп, велика вероятность того, что это верно и в общем смысле. Именно так обстоит дело со многими исследованиями (в том числе с полученными Милграмом данными о повиновении и открытым Латаном эффектом очевидца), каждое из которых было проведено на разных группах испытуемых в США и других странах.

В своем аргументированном опровержении обвинений Гергена Барри Шленкер из Флоридского университета указал на то, что естественные науки также начинали с ограниченных и противоречивых наблюдений и только постепенно пришли к созданию общих теорий, гармонизировавших кажущиеся противоречия. Точно так же социальные науки выявляют в ограниченном контексте то, что оказывается общим для человечества, и сводят воедино доказательства из разных областей. Антропологи и социологи, например, сначала предположили, а потом продемонстрировали, что всем обществам свойственны табу на инцест, какая-то форма семьи, какая-то система поддержания порядка. Социальная психология следует по тому же маршруту. Принципы социального научения, конформизма, статусного доминирования принадлежат к открытиям, имеющим мультикультурную валидность [847].

К концу 1970-х годов кризис пошел на спад, и через несколько лет Эдвард Джонс мог уже с оптимизмом говорить о будущем социальной психологии:

> Кризис социальной психологии начался как небольшое возмущение в долгой истории социальных наук. На интеллектуальный потенциал данного направления он не особенно повлиял... Будущее социальной психологии обеспечивается не только жизненной важностью ее предмета, но и уникальной

> концептуальной и методологической силой, которая позволяет выявлять процессы, лежащие в основе повседневной жизни (цит. по [610]).

Остается верным то, что социальная психология не имеет объединяющей теории, однако многие частные теории нашли широкое подтверждение, и пусть и смешанная масса сделанных открытий существенно увеличивает для человечества возможность понять собственную природу и поведение.

Однако со времен Триплетта и до настоящих дней ценность социальной психологии заключается не только в понимании фундаментальных принципов, но и в практическом приложении для разрешения задач повседневной жизни. Благотворность применения социальной психологии проявляется во многом: лучшем выполнении пациентами медицинских рекомендаций; использовании в образовании методов кооперации, а не конкуренции; создании групп социальной поддержки для разведенных и овдовевших, злоупотребляющих психоактивными веществами и переживающих иные кризисы; овладении методами межличностного общения; улучшении эмоционального и психического функционирования пациентов домов престарелых путем предоставления им большего контроля и возможности принимать решения; новых способах лечения депрессии, преодоления одиночества и застенчивости; обучении эмпатии и просоциальному поведению в школе; контроле за семейными конфликтами благодаря групповым занятиям и семейной психотерапии [610].

Эллиот Аронсон недавно высказал то, что, по-видимому, является отношением большинства социальных психологов к их науке:

> Я считаю, что социальная психология чрезвычайно значима и социальные психологи могут сыграть жизненно важную роль в том, чтобы сделать мир лучше. Когда я позволяю себе великие мечты, я верю, что социальные психологи обладают уникальной возможностью оказать глубокое благотворное воздействие на нашу жизнь, предоставляя все лучшее понимание таких важных феноменов, как конформизм, убеждение, предубеждения, любовь и агрессия [42].

Какое тогда имеет значение, что у социальной психологии нет четко очерченных границ, общепринятого определения и единой теории?

14
Психология восприятия

Интересные вопросы

Рыбешка с крохотным мозгом может видеть (более или менее); может видеть и муравей, вся нервная система которого состоит всего из нескольких сотен нейронов; могут видеть самые разные существа, у которых нет и намека на разум. Поэтому может показаться, будто визуальное восприятие является физиологической функцией, которая, хотя и влияет на многие психические процессы, одним из них не является. Поскольку большая часть психологических исследований восприятия касается зрения, других чувств мы рассматривать не будем.

Впрочем, на протяжении столетий большинство философов и психологов рассматривали восприятие, по крайней мере восприятие человеческое, как фундаментальную психическую функцию, являющуюся звеном, связывающим разум с внешней реальностью, о которой мы знаем только то, что говорят нам наши чувства. Лишение знаний, даваемых восприятием, ставит множество интересных проблем (интересных не в обыденном смысле — «захватывающих», а в научном — «важных» или «потенциально просвещающих»). Однако несмотря на то что философы размышляют о восприятии на протяжении двадцати пяти столетий, а физиологи и психологи изучают его уже четыреста лет, некоторые наиболее интересные вопросы остаются неясными, в то время как ответы на некоторые другие порождают новые и не менее озадачивающие вопросы.

* * *

Рассмотрим вопрос, которым первыми стали задаваться греческие философы: как образы из внешнего мира попадают в находящийся внутри нас ум?

Платон предположил, что глаз активно ищет информацию, испуская эманации, которые каким-то образом окружают объекты — визуально ощупывают их, так сказать. Демокрит не соглашался с ним, утверждая, что восприятие действует в противоположном направлении: каждый предмет постоянно создает свои отпечатки на атомах воздуха, и эти подобия, доходя до смотрящего, взаимодействуют с атомами глаза и воспроизводят там изображения; оттуда образы попадают в мозг. Это было лучшее объяснение, чем предложенное Платоном, но неверное во всех деталях.

В 1604 году немецкий астроном Иоганн Кеплер совершил большой шаг к пониманию зрительного восприятия. Сделанные незадолго до того открытия в оптике и усовершенствование оптических инструментов позволили ему понять, что хрусталик представляет собой линзу, которая фокусирует исходящие от предмета лучи и отбрасывает изображение на похожую на экран сетчатку глаза, откуда нервные импульсы передаются в мозг.

С тех пор стал преобладать взгляд на глаз как на камеру; этой метафоре соответствуют факты близорукости, дальнозоркости, астигматизма и возможности их коррекции очками. Однако хотя эта гипотеза валидна в некоторых отношениях, она обманчива в других. Ральф Н. Хабер, долго возглавлявший исследования зрительного восприятия, называет ее «одной из самых действенных, но ошибочных метафор в психологии» и источником «обмана» [395].

Какого рода обмана? Во-первых, в камере проецируется перевернутое изображение, и в 1625 году астроном Кристоф Шейнер показал, что это верно и для глаза. Он осторожно снял внешнюю оболочку глазного яблока быка и сквозь полупрозрачную сетчатку увидел перевернутое изображение всего, на что направлял глаз. Однако если мы видим то изображение, которое формируется на сетчатке, почему мы не видим мир перевернутым? Этот вопрос преследовал психологов на протяжении трех столетий [106].

Другая трудность, порождаемая уподоблением глаза камере, стала ясна с развитием фотографии. Для получения четкого изоб-

ражения камера должна быть неподвижна во время экспозиции или, в случае кинокамеры, затвор должен открываться и закрываться много раз в секунду; наш же глаз постоянно перемещается, даже когда мы пристально смотрим в какую-то точку, но при этом изображение не смазывается. Хотя мы не осознаем и обычно не чувствуем этих движений, их можно увидеть с помощью простой процедуры. Пристально посмотрите в течение примерно двадцати секунд на черную точку в центре рис. 19, а потом быстро переведите взгляд на белую точку и смотрите на нее. Вы заметите иллюзорную решетку черных линий, слегка колеблющихся туда-сюда. Черные линии — это последовательный образ, вызванный временной усталостью рецепторов сетчатки, на которые в течение двадцати секунд падали лучи от белых линий; колебание представляет собой то постоянное движение, о котором шла речь выше.

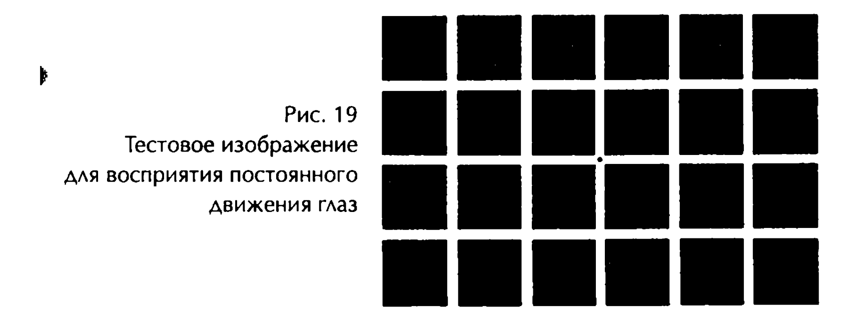


Рис. 19
Тестовое изображение для восприятия постоянного движения глаз

Смысл этой демонстрации в том, что глаз может чем-то и походить на камеру, но зрение совсем не похоже на фотографирование.

Второй интересный вопрос: действительно ли существует то, что мы видим? Есть и другой, связанный с этим: выглядит ли окружающий мир так, как мы его видим? Народная мудрость всегда утверждала, что мы видим то, что существует, и что мы видим достоверное изображение того, что существует. Мы видим перед собой закрытую дверь, тянемся к ручке — и она находится там, где мы и ожидали; мы садимся на стул, и он оказывается вполне реальным и надежным, каким и казался; подносим ко рту феттучини по-болонски, и богатый мясной вкус бывает именно таким, как мы предвкушали. Здравый смысл и философия согласны в том, что воспри-

ятие — наш контакт с реальностью. Только редкие чудаки, как епископ Беркли, сомневаются в том, что внешний мир соответствует нашему восприятию.

Однако хотя почти все мы резонно полагаем, что наше восприятие правдиво, мы часто испытываем ощущения, которые, как нам известно, обманчивы или ошибочны. Луна, только что вставшая над горизонтом, выглядит огромной; мы понимаем, что ее размер не меняется, но не можем заставить себя видеть ее такой же, как когда она у нас над головой. Мы смотрим на яркий огонек и, отвернувшись, видим последовательный образ — это восприятие, но не восприятие чего-то внешнего. Мы видим сны, в которых участвуют люди, предметы и события, вовсе не находящиеся перед нами, как представляется, и, может быть, даже не существующие.

Кроме того, существует множество иллюзий, изучавшихся психологами в XIX и XX веках. На рис. 20 серые центральные фигуры кажутся имеющими совершенно разный цвет, однако они одинаковы, как вы можете убедиться, взяв лист бумаги, прорезав в нем маленькую дырочку и поместив ее сначала на один центральный кружок, потом на другой. Разум, или по крайней мере зрительная кора, оценивает оттенок по принципу контрастности, а не абсолютной интенсивности. То, что вы видите, не соответствует действительности.

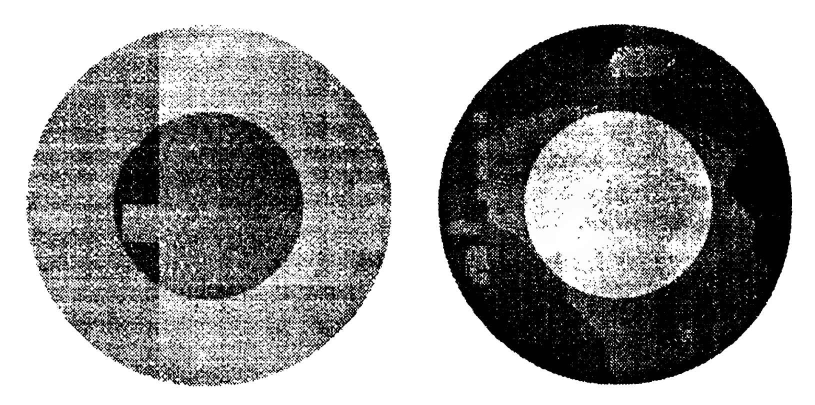


Рис. 20
Какой центральный кружок темнее? Ошибаетесь!

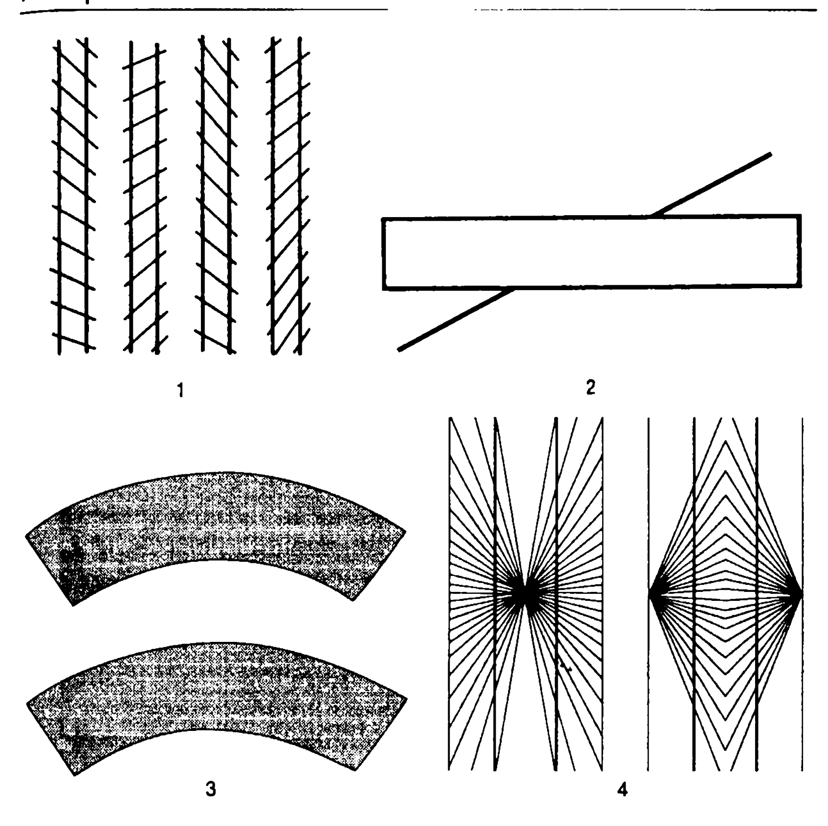


Рис. 21
Четыре классические зрительные иллюзии

Вот еще несколько классических зрительных иллюзий, каждая из которых названа по имени ее открывателя: Цельнера, Поггендорфа, Ястрова, Херинга.

В противоположность тому, что вам говорят глаза, прямые линии на рис. 21.1 параллельны друг другу (и в этом вы можете убедиться с помощью линейки); наклонные прямые на рис. 21.2 — продолжение одна другой и не смещены; фигуры на рис. 21.3 имеют одинаковый размер; жирные линии на рис. 21.4 — совершенно прямые.

Другая категория иллюзий представлена допускающими двоякое толкование фигурами, в которых мы по собственной воле можем видеть то одно, то другое. Вот примеры (рис. 22):

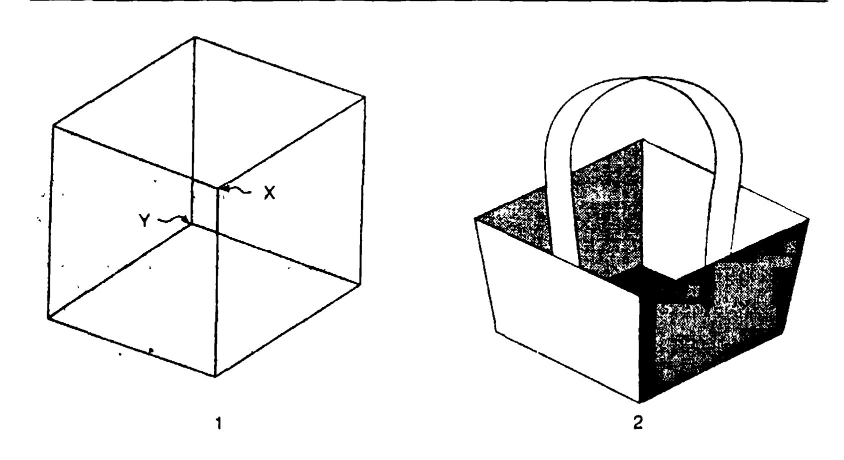


Рис 22
Две обратимые фигуры

На рис. 22.1 вы по своему желанию можете видеть знакомый куб Некера то как если бы смотрели на него сверху (так что ближайший к вам угол — X), то как если бы смотрели снизу (так что ближайший к вам угол — Y); на рис. 22.2 вы можете видеть ручки приделанными то к двум светлым сторонам корзинки, то к двум темным.

Наконец, на рис. 23 вам представляется треугольник в середине, который кажется явно более белым, чем окружающая страница.

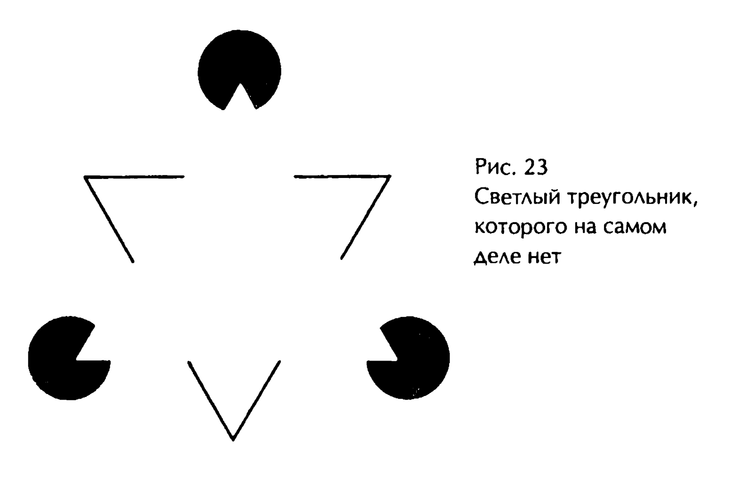


Рис. 23
Светлый треугольник, которого на самом деле нет

Однако это именно вы создали и треугольник, и его более яркую белизну: на рисунке такой фигуры нет, да и бумага всюду одинакова.

Ниже мы узнаем объяснение некоторых из этих иллюзий; сейчас же важно подчеркнуть, что человеческое восприятие — не просто физиологический процесс, который передает представление о внешних стимулах центральной нервной системе; оно часто включает высшие психические процессы, которые придают смысл (или иногда бессмысленное значение) импульсам, приходящим по зрительным нервам. По крайней мере, так думают теперь многие исследователи восприятия, хотя некоторые утверждают, что восприятие не использует высшие психические процессы.

Третьим интересным вопросом — Эдвин Боринг в своей монументальной «Истории экспериментальной психологии» называет его «первой тайной зрения» — является то, что при наличии двух глаз мы не видим предметы двоящимися. Гален давно уже вполне резонно предположил, что причина тут в том, что нервные волокна от обоих глаз идут к одному и тому же участку мозга. Однако это только частичный ответ на вопрос. Две сетчатки получают несколько различные изображения всех предметов, за исключением удаленных, в чем легко убедиться, поочередно глядя на близкий предмет одним глазом, закрыв другой. (Каждый глаз лучше видит одну сторону предмета, чем другую, а сам предмет — в ином отношении к объектам фона.) Однако если эти изображения в мозгу накладываются друг на друга, то почему результат не оказывается смазанным?

Исследователи восприятия считают, что слияние различающихся образов происходит в зрительной коре, в результате чего возникает единое трехмерное изображение. Ученые даже опознали особые клетки в коре, которые активизируются бинокулярными несовпадениями. Однако как эти клетки или другие, которым они посылают свои сигналы, объединяют несходные изображения в трехмерный образ, остается тайной.

Другой интересный вопрос, один из самых озадачивающих, заключается в том, как изображение на сетчатке оказывается увиденным мозгом. Нервные импульсы от сетчатки попадают в зрительную кору, но что дальше? В мозгу не существует экрана, на

который они могли бы проецироваться, так как же поток поступающих данных оказывается увиденным? И если все же каким-то образом они отображаются где-то в мозгу, то кто или что их видит? Этот вопрос возвращает к жизни древнее предположение о существовании гомункулюса или человечка — «Я» разума, — который воспринимает то, что достигает коры. Однако если изображение видит гомункулюс, то чем он это делает? Своего рода глазами? Тогда кто или что смотрит на то, что попадает в зрительный центр гомункулюса? И так далее — до бесконечности.

С этой загадкой связан и вопрос о зрительной памяти. Каждый взрослый обладает огромным запасом образов, хранящихся в мозгу, — знакомых лиц, домов, деревьев, листьев, облаков, кроватей в которых случалось спать. Они каким-то образом записываются даже после единственного беглого взгляда. Хотя мы не можем вызвать перед умственным взглядом ясные картинки, именно с помощью таких образов мы узнаем то, что видим во второй раз. В 1973 году канадский психолог Лайонел Стэндинг, человек, обладавший огромным терпением, за пять дней показал добровольцам-испытуемым десять тысяч снимков различных предметов — по две тысячи в день. Позднее, когда он предъявлял испытуемым некоторые из этих снимков вперемежку с новыми, они правильно опознали две трети прежних снимков как те, которые они уже видели [910]. Где и в какой форме хранились все эти мельком увиденные образы? Когда испытуемые видели снимок во второй раз, как они находили и вызывали в памяти изображение для сравнения? Это делалось не проецированием сохраненного изображения на мозговой экран поскольку такового не существует. И как бы изображения ни показывались, что внутри мозга сравнивало сохраненный и новый образы? Ах, вот опять появляется тот надоедливый гомункулюс...

Выше перечислены лишь некоторые из тайн визуального восприятия; возможно, ни одна область психологии не накопила такого множества экспериментальных данных и не предложила так мало определенных ответов. Сравнительно недавно Джеймс Дж. Гибсон, создатель противоречивой, но вызывающей интерес теории восприятия, категорически заявил: все, что узнали ученые о восприятии за последнюю сотню лет, «несущественно и имеет случайное касательство к практике восприятия» [354; 227]. Несколько

более сдержанно высказались Стивен М. Кослин и Джеймс Р. Померанц: несмотря на все накопленные данные, восприятие все еще остается непонятным. Все же, добавляют эти исследователи, «кое-что нам удалось узнать». Действительно, известно многое — достаточно, чтобы начать понимать восприятие и ответить по крайней мере на часть интересных вопросов, а от некоторых отказаться в пользу более обоснованных.

Стили рассмотрения зрения

На протяжении столетий философы спорили о том, рождаемся ли мы, обладая умственным механизмом для понимания того, что видим (кантианский, или нативистский подход), или должны на основании опыта учиться интерпретировать увиденное (локковский, или эмпиристский подход). Когда психология стала экспериментальной, исследования восприятия не только не смогли ответить на этот вопрос, но и добавили данные, подтверждающие оба взгляда. Хотя к настоящему времени терминология претерпела изменения, а гипотезы сделались более изощренными, споры продолжаются.

Локк и Беркли, как мы видели, и другие философы и психологи иногда представляли себе опыт, который явно разрешил бы проблему: если бы слепой от рождения человек в результате операции или какого-то иного вмешательства внезапно обрел зрение. Смог ли бы этот человек, не прикасаясь к предмету, понять, что видит куб, а не шар, кошку, а не собаку? Или его восприятие окажется бессмысленным до тех пор, пока он не узнает, чтó перед ним? Опыт такого человека мог бы оказаться ключом к пониманию восприятия.

С тех пор несколько подобных случаев имели место. Одним из подробно описанных является пример англичанина с бельмами на глазах, который в начале 1960-х годов был прооперирован и впервые смог видеть [385]. С.Б., как называл этого человека Ричард Л. Грегори, английский психолог, тщательно обследовавший пациента, был активен и интеллигентен, он хорошо адаптировался к своей слепоте: свободно читал тексты, набранные шрифтом Брайля, умел изготовлять разные предметы с помощью инструментов и часто предпочитал ходить без традиционной белой палочки, хотя иногда

и натыкался на предметы; он даже катался на велосипеде, когда приятель держал руку у него на плече и указывал направление.

Операции по замене помутневшей роговицы стали возможны, только когда С.Б. был уже человеком среднего возраста; после операции, по сообщению Грегори, когда была снята повязка, С.Б. услышал голос хирурга и повернулся в его сторону. Он знал, что должен увидеть лицо; увидел же он только смутное пятно.

Опыт, однако, быстро улучшил его восприятие: через несколько дней С.Б. уже мог различать лица, ходить по больничному коридору, не держась за стену, и узнавать увиденные в окно движущиеся предметы — автомашины и грузовики. Восприятие пространства, впрочем, приходило к нему медленнее: в течение некоторого времени он оценивал расстояние от своего окна до земли как примерно соответствующее его росту, хотя оно было в десять раз больше.

С.Б. скоро научился узнавать с первого взгляда предметы, известные ему осязательно, как, например, игрушки, но многие вещи, которых он никогда не касался, оставались для него загадочными, пока ему не объясняли, что это такое. Грегори и один из его коллег отвезли С.Б. в Лондон, где тот узнал большинство животных в зоопарке, поскольку был знаком с собаками и кошками и знал, как другие животные от них отличаются. Однако в научном музее С.Б. увидел токарный станок — механизм, которым он всегда хотел пользоваться, — и не мог понять, что это такое, пока с закрытыми глазами не ощупал. Затем, открыв глаза, он сказал: «Теперь, когда я узнал его на ощупь, я могу его видеть».

Интересный момент: когда Грегори познакомил С.Б. с некоторыми зрительными иллюзиями, того они не обманули: в частности, он не воспринял прямые линии рисунка Херинга как изогнутые, а параллельные прямые Цельнера как расходящиеся. Очевидно, что эти иллюзии зависят от того, как человека научили воспринимать перспективу, и указания, создаваемые другими линиями на рисунке, ничего не значили для С.Б.

Таким образом, выводы, которые можно сделать на основании случая С.Б., оказываются разочаровывающе противоречивыми: некоторые свидетельства подтверждают врожденность восприятия, другие — его зависимость от опыта. Кроме того, имела место контаминация данных: С.Б. прожил целую жизнь, полную сенсорных впечатлений и научения, благодаря которым мог интерпретировать

свое первое визуальное восприятие, и наблюдения за ним не показывают, в какой степени разум — до опыта — готов понимать то, что видит глаз. Не дают ответа на этот вопрос и исследования развития младенцев, поскольку неясно, насколько развитие перцептивных способностей в каждый данный момент зависит от взросления и насколько — от приобретенного опыта. Выявить различия между этими двумя составляющими и измерить их относительное влияние можно было бы только с помощью непозволительных экспериментов, когда ребенок был бы лишен перцептивного и иного сенсорного опыта.

Еще больше запутывают рассматриваемый вопрос разногласия по поводу того, является ли исходно восприятие физиологической функцией или психической.

Основатели научной психологии в XIX и начале XX века пытались обойти эту трудность, утверждая, что разум ненаблюдаем и, возможно, иллюзорен, и ограничиваясь изучением физической реальности. Те, кто интересовался восприятием, изучали физиологию сенсорных систем, особенно визуальной, и за период, охватывающий более чем столетие, накопили массу данных, касающихся механизма этой системы. К началу XX столетия было известно, что сетчатка каждого глаза, тонкая пленка особой нервной ткани, содержит примерно 132 миллиона фоторецепторов двух видов — палочек и колбочек; и те, и другие обращают свет в нервные импульсы. Палочки, расположенные в основном на периферии сетчатки, более чувствительны и реагируют только на очень слабый свет; колбочки, по преимуществу сосредоточенные в центре, реагируют на более сильные световые лучи; они бывают трех типов: одни содержат в основном вещества, поглощающие коротковолновую часть спектра (и поэтому реагирующие на синий и зеленый свет), другие — лучи со средней длиной волны (зеленые), а третьи — с большей длиной волны (желтые, оранжевые и красные) [613].

Ученые также выяснили многое о сложной системе связей, по которой палочки и колбочки посылают свои импульсы в мозг. Пучки волокон оптических нервов идут от сетчатки к зрительной коре, области в задней нижней части мозга; при этом волокна, несущие информацию от левой и правой половин поля зрения каждого глаза разделяются и перенаправляются — импульсы от правой половины поля зрения каждого глаза идут в левую часть

зрительной коры, а от левой половины — в правую часть. (До сегодняшнего дня никто и понятия не имеет о том, почему эволюция выбрала такое расположение крест-накрест.) [462].

Многие психологи долгое время не хотели признавать свидетельства того, что зрительные функции сосредоточены в зрительной коре: это слишком напоминало френологию. В конце XIX века, впрочем, локализация в мозгу некоторых функций — не в френологическом смысле, конечно, — получила новое подтверждение, когда Вернике и Брока обнаружили, что вербальные функции зависят от двух небольших областей в левом полушарии. Это побудило исследователей заняться поиском тех участков мозга, которые заняты приемом и интерпретацией визуальной информации; на основании аутопсии пострадавшего при различных обстоятельствах человеческого мозга и операций на обезьянах это удалось сделать, и такое местоположение в общем было определено: задняя часть мозга.

Более точное определение такой локализации оказалось побочным продуктом усовершенствования оружия, использовавшегося во время русско-японской войны 1904—1905 годов [360]. В этом конфликте русские войска впервые получили на вооружение новую винтовку — модель 91 Мосина, — стрелявшую пулями меньшего диаметра, которые обладали большей скоростью. Такие пули часто при попадании в голову не раскалывали череп, но вызывали полную или частичную потерю зрения у остававшейся в живых жертвы. Тацуи Иноуэ, молодой японский военный врач, оказывавший помощь раненым, отмечал, какая часть поля зрения каждого глаза оказывается утраченной, и определял по входному и выходному пулевым отверстиям, какие части мозга повреждены; сведя эти данные воедино, он смог точно определить локализацию и размеры зрительной коры мозга.

Среди открытий, сделанных Тацуи Иноуэ, было и такое: он обнаружил, что области зрительной коры, воспринимающие визуальные импульсы, совершенно непропорциональны областям, которые занимает изображение на сетчатке. Очень большая часть соответствующей области коры принимает импульсы, идущие от фовеа — маленькой центральной области сетчатки, где зрение оказывается наиболее острым, и лишь незначительная часть — идущие от периферии сетчатки (позднейшие исследования показали, что диспропорция составляет примерно 35 к 1 [462]). Это оказалось ответом по крайней мере на один из главных вопросов: то, что

доходит до мозга, ни в коей мере не является образом, соответствующим расположению изображения на сетчатке.

Неизбежным выводом из данных, полученных Иноуэ и другими исследователями, стало признание (к которому на протяжении нескольких последующих десятилетий пришли ученые) того, что клетки сетчатки являются преобразователями, превращающими световые лучи в другой вид энергии — нервные импульсы — и что эти закодированные сигналы, попав в мозг, не превращаются в изображение в зрительной коре, хотя кора или какая-то другая часть мозга их и «видит» [106], [548], [848]. Как именно «видит», оставалось загадкой, но физиологи, изучавшие восприятие, этим не озабочивались: их стиль рассмотрения зрения касался только передачи нервных импульсов; достигнув границ, за которыми начинался разум, они останавливались.

Другой подход к так называемым исследованиям восприятия — дело касалось лишь периферии восприятия как такового — предполагал следование вундтовским традициям. Его сторонники изучали ощущения — непосредственные простые отклики на звук, свет или прикосновение, — которые они считали рефлексивными, элементарными (а потому научно изучаемыми), и их восприятие. Однако эти ученые игнорировали все сложные интерпретационные аспекты восприятия, которые совершенно справедливо считали результатом обработки ощущений разумом и — ошибочно — относили к не допускающим объективного рассмотрения. Этот подход, популярный в начале XX века, дал огромное количество данных, но почти ничего не добавил к пониманию психологии восприятия.

Еще одним направлением в изучении восприятия являлось психофизическое, которое, впрочем, также останавливалось у границ психических процессов. Фехнер и его последователи, как мы видели, измеряли сенсорные пороги (самый слабый звук, свет или другие стимулы, которые испытуемый способен воспринять) и «едва заметные различия» между парами стимулов. Хотя такие исследования касались сознательных психических процессов, психофизики не задавали вопросов о том, как испытуемый замечает стимул или судит о различиях; они ограничивались объективными данными: величиной стимулов или утверждениями испытуемого о том, воспринял или не воспринял он стимул или разницу между ними. Психофизики, таким образом, были приемлемы в период главенс-

тва бихевиоризма, когда восприятие в остальном игнорировалось, поскольку оно предполагало существование представления о мире в уме, а эту концепцию бихевиористы отвергали [52].

Однако психофизика страдала от хронической проблемы: отклики испытуемых бывали несовместимы друг с другом. При неоднократном предъявлении стимула пороговой величины они то видели (или слышали) его, то нет. Если свет интенсивности ниже порога для данного испытуемого постепенно усиливался, испытуемый мог начать видеть его на определенном уровне, но если свет, интенсивность которого изначально превосходила порог, ослабевал, то он мог перестать видеть его на несколько ином уровне [303].

Для разрешения этой проблемы в 1961 году психолог Дж. А. Светс предложил использовать в психофизике инженерную концепцию обнаружительной способности и теорию информации, с которыми психологи соприкоснулись во время Второй мировой войны. Светс и его коллеги даже дали этому подходу название, подчеркивающее безличность и объективность, — теории обнаружения сигнала. Она гласила, что, во-первых, в нервной системе всегда имеют место некие случайные вариации числа нейронов, возбужденных сигналом, и величины «шума» (постороннего или случайного возбуждения); эти вариации корректировались статистической теорией. Во-вторых, отклик испытуемого при любой попытке отчасти определялся его ожиданиями и его стремлением максимизировать выгоду и минимизировать затраты; эти переменные определялись теорией принятия решений.

Хотя термин «принятие решений» предполагает участие психики, теория обнаружения сигнала психики не касается: она предсказывает вероятность правильного или неправильного отклика в соответствии с чисто математическими параметрами. Теория обнаружения сигнала явилась существенным прорывом в психофизике и сегодня входит в стандартный репертуар экспериментальных методов, однако распространяется только на определенные объективные результаты измерения ощущений и не проливает света на то, как восприятие происходит [303], [436] (негативная оценка принадлежит автору).

Все это время, впрочем, несколько психологов продолжали исследовать внутренние, когнитивные аспекты восприятия. Эти ученые являлись менталистами, но не в метафизическом смысле

слова; скорее, следуя традиции Джемса, Фрейда и Бине, они считали высшие психические процессы сердцем психологии и видели возможность их экспериментального изучения.

В 1897 году, когда Торндайк и другие еще только начинали эксперименты над животными и закладывали основы того, что стало бихевиористской психологией, американский психолог Джордж Страттон осуществил опыт в области восприятия отчетливо когнитивистского свойства. В течение недели, не позволяя себе ни малейшей передышки, он носил линзы, переворачивающие изображение окружающего мира вверх ногами. Сначала он столкнулся с такими трудностями в передвижении и оперировании предметами, что часто был вынужден закрывать глаза и полагаться на осязание и память. Однако к пятому дню он начал автоматически совершать правильные движения, а к концу недели стал находить, что вещи находятся там, где он их видит, и даже иногда «кажутся стоящими как полагается, а не перевернутыми». Когда наконец он снял линзы, он оказался сбит с толку. В течение нескольких часов он тянулся к предметам в неправильном направлении и только потом снова научился видеть нормально. Этот эксперимент красочно продемонстрировал, что восприятие, по крайней мере человеческое восприятие, отчасти является выученным и ему можно переучиваться [918].

Каким бы поразительным ни был этот результат, позиция большинства психологов в первые десятилетия XX века была настолько антименталистской, что никто не придал особого значения работе Страттона, и когнитивистски-ориентированные исследования восприятия почти не проводились еще полстолетия. Однако к 1940-м годам несколько не связанных между собой течений — фрейдизм, гештальтпсихология, исследования личности и только что народившаяся социальная психология — стали приобретать все больший вес, и психологи, принадлежавшие к этим направлениям, избрали подход к изучению восприятия, совершенно отличающийся от подходов психофизиологов и психофизиков.

И в Америке, и в других странах вспомнили о работе Страттона; стали проводиться эксперименты по оптическому искажению. В 1951 году Иво Келер, австрийский психолог, предложил добровольцам провести пятьдесят дней, видя мир через призматическое очки, перемещавшие часть поля зрения на 10° вправо и заставлявшие вертикальные прямые выглядеть несколько изогнутыми. Пер-

вые дни испытуемые находили мир неустойчивым и испытывали трудности в ходьбе и выполнении даже простейших действий, но через неделю или десять дней вещи начинали выглядеть для них нормально, а через несколько недель один из испытуемых даже мог кататься на лыжах. Как и Страттон, добровольцы, когда наконец сняли очки, чувствовали себя дезориентированными, но скоро адаптировались к нормальному зрению [555].

Другие психологи возобновили надолго забытое изучение иллюзий, и к 1950-м годам эта область снова стала активно разрабатываться. Примечательный субъективно существующий треугольник, изображенный на рис. 23, созданный в 1950 году Гаэтано Каницца, итальянским психологом, оказался только одной из множества новых иллюзий, использовавшихся для изучения психических процессов видения. Особый вид иллюзий стал применяться для исследования интерпретации умом двусмысленных фигур. Классический пример, разработанный в 1930-м году Борингом, представляет видимую по желанию то старую каргу, повернувшуюся вполоборота к зрителю, то наполовину отвернувшуюся молодую женщину (рис. 24).



Рис. 24
Что это за женщина?
Зависит от вашего выбора

Способность видеть одно из двух изображений на двузначных картинках или на узорах, где рисунок и фон меняются местами, как в случае вазы Рубина, не может быть объяснена ни одним из известных психологических механизмов, по словам британского психолога Стюарта Анстиса; она является результатом высших психических процессов [335]. Некоторые исследователи восприятия

приписывают этот эффект усталости нейронов (нейроны зрительной коры устают от одного образа и переключаются на другой), однако это не объясняет того, почему мы можем по своему выбору видеть то один, то другой. То же самое может быть сказано о готовности разума принять или отвергнуть «невозможные объекты», созданные учеными в 1940—1950-х годах (рис. 25).

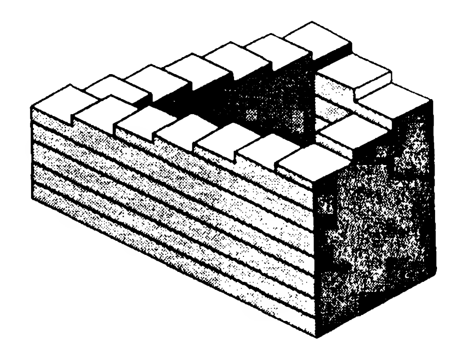
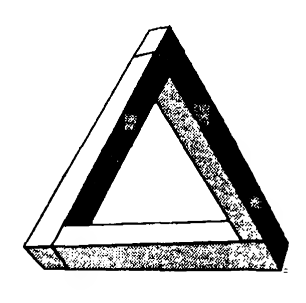



Рис. 25
Два «невозможных объекта»

Именно разум, а не сетчатка, оптические нервы или специализированные клетки коры интерпретирует характеристики такой фигуры как изображения объекта и одновременно понимает, что в реальном мире такой предмет существовать не может.

Еще одно направление исследований выбрали некоторые американские психологи, которые, начиная с 1940-х годов, стали выяснять, как потребности, мотивация и установки влияют на восприятие. Джером Брунер и Лео Постман из Гарварда, ведущие представители этого направления, показывали маленьким детям игрушки и простые кубики, те и другие высотой в три дюйма, и просили их определить их размер. Дети считали, что игрушки выше кубиков. В одном из вариантов этого эксперимента исследователи обещали детям, что они получат игрушки, но временно нарушали свое обещание. Когда игрушки оказывались недостижимыми, дети считали их даже еще более высокими, чем раньше. Другие исследователи просили голодных и не голодных испытуемых оценить размер съедобных объектов; голодным людям они казались бóльшими, чем сытым. Эти и другие подобные эксперименты показали, что потребности, желания и фрустрация влияют на восприятие [136], [303].

Такое же воздействие оказывают некоторые личностные черты, как демонстрируют другие проведенные в то время исследования. При помощи письменных тестов и интервью Эльза Френкель-Брунсвик, психолог, получившая образование в Вене и эмигрировавшая в Америку, провела ранжирование группы детей по признаку этнических предрассудков, черты, которую она ассоциировала с жестким «авторитарным личностным паттерном». Затем она показала детям изображение собаки и серию картинок, на которых собака постепенно приобретала вид кошки. Те дети, у которых были выраженные этнические предрассудки, дольше видели на картинках собаку, чем непредубежденные дети, проявившие бóльшую гибкость. Сходный результат был получен, когда детям предлагалось определить цвет карточек, на которых один оттенок постепенно переходил в другой (цит. по [136]).

Другие работы, проведенные в 1940—1950-е годы, касались «перцептивной защиты» — формы психического сопротивления тому, чтобы видеть нечто огорчительное. Ученые использовали тахистоскоп для очень краткого (на сотую долю секунды) предъявления слов на экране и обнаружили, что испытуемые с меньшей вероятностью опознавали «запретные» слова по сравнению с нейтральными. Эффект оказывался наиболее выраженным, когда испытуемыми были женщины, а экспериментатором — мужчина. Одна команда исследователей с помощью тахистоскопа предъявляла связанные с достижениями слова, такие как «конкуренция» и «мастерство», и нейтральные — такие как «окно» и «статья»; испытуемые, обладавшие сильной потребностью в достижениях согласно тесту ТАТ Генри Мюррея, читали связанные с достижениями слова легче и быстрее, чем нейтральные [136], [303].

Психологическая установка, или ожидание того, что можно увидеть, была еще одной темой исследований. Брунер и Постман использовали тахистоскоп для того, чтобы показывать испытуемым на очень краткий момент игральные карты, бóльшая часть из которых была стандартными, но некоторые представляли собой исключения, как красная четверка пик. Привычка и ожидание заставили двадцать семь из двадцати восьми испытуемых видеть необычные карты как стандартные, однако как только испытуемые узнавали о ситуации, их установка менялась, и они совершали гораздо меньше ошибок при опознании карт [137].

К 1949 году таких исследований сделалось настолько много, что психологи, позаимствовав термин из дамской моды, стали говорить

о «новом облике» в исследованиях восприятия. Примерно десятилетие «новый облик» процветал, накапливая данные о влиянии потребностей, мотивации, установок на восприятие. Затем из-за отсутствия подробной теории, которая объясняла бы процессы, к этому приводящие, движение утратило движущую силу.

Однако как раз в этот момент появилась новая мощная теория — теория обработки информации, — начавшая изменять когнитивную психологию благодаря представлению об упорядоченной серии процессов, превращающих ощущения в мысли, а мысли — в действия. Эта теория утверждает (и приводит экспериментальные подтверждения этому), что такая метаморфоза сенсорной информации на входе совершается благодаря последовательности шагов, включающей очень краткое хранение в органе чувств, кодирование в нервные импульсы, кратковременную память в мозгу, повторение или соединение с известным материалом, долговременную память, извлечение из памяти и т.д. Данная теория позволила психологам говорить о том, как разум перерабатывает входящую сенсорную информацию, и оживила интерес к когнитивному подходу в исследовании восприятия. К 1970-м годам эта область науки процветала.

К этому времени были сделаны и многие важные открытия, касающиеся физиологии восприятия. С тех пор два стиля рассмотрения восприятия, физиологический и когнитивный, существуют бок о бок, внешне противостоящие друг другу, но в действительности сосредоточенные на различных аспектах одного и того же феномена, как мы увидим в дальнейшем.

Видеть форму

Как мы видим форму вещей? Вопрос может показаться абсурдным — как мы могли бы ее не видеть? Однако восприятие формы не является ни автоматическим, ни элементарным. Ночью в парке мы замечаем тень и не можем определить, то ли это куст, то ли стоящий человек; мы смотрим на небрежную подпись и не можем решить, начинается ли она с О или С; возвращаясь из путешествия, устав после долгого перелета, мы спешим на огромной автостоянке аэропорта к своей машине, но обнаруживаем, приблизившись, что это другой автомобиль той же модели; мы потому и любим

решать головоломки, что нахождение кусочка, который как раз подойдет, представляет собой и вызов, и награду.

Исследования в области восприятия форм направлены на выявление механизмов, как нервных, так и когнитивных, которые позволяют нам узнавать формы — и которые временами нас подводят. В последние десятилетия эти исследования в значительной мере следуют когнитивному подходу. Гештальтисты исследовали тенденцию разума группировать отдельные элементы в цельные формы, заполнять пробелы в том, что мы видим, отличать изображение от фона и т.д. Они, как и другие психологи, считали, что именно врожденные высшие психические процессы ответственны за «феномен постоянства» — за то, что мы видим предметы неизменными, несмотря на искажения сетчаточного изображения: книгу, лежащую под углом к нам, мы воспринимаем как прямоугольник, хотя на сетчатке, как и на фотографии, она имеет форму ромбоида с двумя острыми и двумя тупыми углами.

Однако такое восприятие является результатом, а не процессом. Какие шаги предпринимает разум, чтобы его достичь? Одно дело — говорить, что мы заполняем пробелы в знакомой, но неполной фигуре, которую видим; но совершенно другое — определить, какими специфическими средствами мы это осуществляем. Многие современные исследования когнитивной обработки визуальной информации выявили такие процессы в деталях. Вот некоторые примеры.

- Изучение феномена субъективного выделения контура (вроде иллюзорного треугольника на рис. 23) показывает, что мы создаем воображаемые контуры отчасти благодаря ассоциациям (три угла напоминают нам о треугольниках, которые мы видели раньше), а отчасти благодаря ориентирам, по которым опыт научил нас судить о наложении (когда один объект закрывает от нас другой). Как отмечал в 1972 году специалист в области восприятия Стэнли Корен, пробелы в кружках и в существующем треугольнике заставляют думать, что нечто — иллюзорный треугольник — наложен поверх них и частично их заслоняет. В силу этого предполагаемого наложения разум и «видит» воображаемый треугольник [188].
- Некоторые исследования посвящены тому, как мы узнаем ту форму, которую ищем, в особенности когда она скрыта в

путанице других фигур. Одним из важных процессов является «обнаружение признаков» — сознательный поиск известных и узнаваемых элементов определенной фигуры, чтобы отличить ее от сходных фигур. В каждой из колонок, помещенных ниже, имеется единственная буква Z; если вы будете искать ее с секундомером в руке, то обнаружите, что во второй колонке вы найдете ее гораздо быстрее, чем в первой [190].

XEIMWV	ODRUQC
XIEWMV	QCURDO
VXIEWM	OQCURD
MVXIEW	DOQCUR
WMVXIE	RDOQCU
EQMVXI	URDOQC
IEQMVX	CURDOQ
XIEMWV	QUCRDO
VXIEMW	OQUCRD
WVZXIE	DOZQUC
MVXIEW	DOQUCR
WMVXIE	RDOQUC

Согласно данным Корена и его коллег (из работы которых позаимствована эта иллюстрация), сопоставление рисунка Z, извлеченного из памяти, с тем, что мы ищем, оказывается гораздо более легким и быстрым, когда искомое Z находится среди закругленных букв, а не тех, которые состоят из прямых линий и углов, как и само Z, поскольку в последнем случае нам приходится обращать внимание на мелкие отличия. Другим объяснением этого факта является следующее: мы часто идентифицируем визуальные изображения благодаря «предшествующим вниманию» процессам — автоматической оценке целостного образа, однако, когда этого оказывается недостаточно, используем «сосредоточенное внимание» и осознанно ищем мелкие отличия нужного объекта [355], [855].

- В 1954 году Фред Эттнив из Орегонского университета предложил испытуемым представить определенные фигуры с помощью серий из десяти точек; обнаружилась тенденция помещать точки в те места, где направление контура менялось наиболее резко. Эттнив пришел к заключению, что мы узна-

ем формы на основании анализа «точек изменения» [52]. Он также разработал фигуры, весьма упрощенные по сравнению с реальностью, проводя прямые линии от одной такой точки к другой. Хотя этот прием сводит кривые линии к отрезкам прямой, такие фигуры все же оказываются немедленно узнаваемыми, как видно из рис. 26.

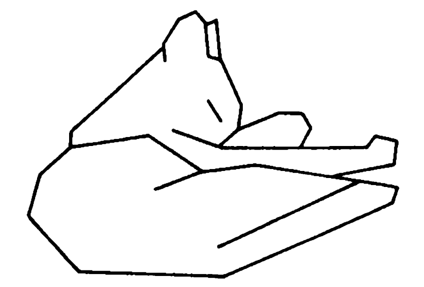


Рис. 26
Здесь нет ни одной кривой, но мы видим криволинейный объект

- Опытные читатели видят слова как целостные объекты, без разделения их на буквы, как это делают начинающие. Однако даже при быстром чтении происходит высокоскоростнос обнаружение признаков, как показывают проведенные в 1960-е годы Элеанор Дж. Гибсон (женой Джеймса Гибсона, о котором речь шла выше) и ее коллегами из Корнелльского университета эксперименты. Они составили набор бессмысленных односложных слов, некоторые из которых подчинялись правилам английского языка и были произносимы (glurck, clerft), а другие — из тех же букв, но с перестановкой групп согласных — правила нарушали и были не выговариваемы (rckugl, ftercl). Когда эти слова предъявлялись опытным читателям с помощью тахистоскопа, «законные» комбинации прочитывались гораздо легче, чем «незаконные», хотя ни одна из групп букв не составляла известного слова. Одним из возможных объяснений этого является такое: испытуемые произносили слова про себя, и им было легче удержать в кратковременной памяти произносимые звукосочетания, чем непроизносимые. Однако Гибсон повторила эксперимент в колледже Галлодета с глухими студентами, которые никогда не слышали соответствующих слов произнесенными, и результат оказался тем же. Это могло означать только одно: при восприятии каждого псевдослова читатели

различали все буквы и сразу же определяли, какие группы подчиняются правилам английского произношения, а какие — нет [347].

- При изучении зрительных иллюзий ученые обнаружили, что если испытуемые получали инструкцию смотреть долго, а в некоторых случаях и перемещать взгляд по изображению, сила иллюзии убывала. Хотя особенности иллюзии и обманывали разум, внимательное разглядывание позволяло извлечь из них информацию о реальном положении вещей [189].
- В конце 1950-х — начале 1960-х годов Ирвин Рок, молодой психолог, впоследствии ставший видной фигурой в изучении восприятия, показывал испытуемым квадрат, наклоненный под углом 45°, и спрашивал, на что он похож; ответ был «ромб». Тогда исследователь помещал испытуемых в положение под углом 45°, в результате чего предъявляемый объект проецировался на их сетчатку в виде квадрата. Однако испытуемые видели помещение, в отношении которого квадрат был наклонен, и ощущали себя расположенными под углом к помещению; эти два источника информации, обработанной мозгом, заставляли их все еще видеть квадрат в виде ромба. Этот простой эксперимент кардинально повлиял на взгляды Рока на восприятие и побудил его прийти к выводу о том, что до тех пор, пока перцептивные феномены не будут проанализированы с точки зрения психологии, преждевременно рассматривать их на нейрофизиологическом уровне [802].

Однако, начиная с 1940-х годов, нейрофизиологи стали делать открытия в области визуального восприятия, не менее значимые, чем открытия когнитивистов. Еще в 1930-е годы появилась возможность фиксировать электрическую активность небольших групп нервных клеток, а к 1940-м были усовершенствованы стеклянные зонды, содержащие такие тонкие электроды — их кончик мог быть всего в тысячную долю сантиметра в диаметре, — что их стало можно вводить в единственную клетку сетчатки, коленчатого тела или зрительной коры кошки или обезьяны под местной анестезией. Пользуясь таким оборудованием, исследователи получили возможность отслеживать электрическую активность отдельной клетки, когда животное видело свет или какое-то изображение [365].

Эта техника позволила сделать историческое открытие в отношении восприятия формы. В конце 1950-х годов Дэвид Хьюбел и Торстен Визел, два блестящих нейрофизиолога из Гарвардской медицинской школы, изучали реакции клеток зрительной коры у кошек. Они вводили микроэлектроды в клетку зрительной коры кошки; хотя они не имели возможности выбрать конкретную клетку, по месту и углу введения они могли определить, с какой областью имеют дело. Визел однажды уподобил этот процесс накалыванию вишен в миске с помощью зубочистки: вы, может быть, и не способны увидеть, какую именно вишню накалываете, но можете быть уверены, что во что-то попадете. Кошка, обездвиженная специальной сбруей, могла видеть на экране точки или полосы света и другие фигуры. Надежно фиксируя голову кошки, исследователи могли точно определить, на какую часть сетчатки попадает изображение, и связать это с той точкой коры, куда был введен электрод. Благодаря усилителю и громкоговорителю они слышали разряды, происходящие в клетке; в покое таких разрядов в секунду бывало несколько, но стимуляция вызывала от пятидесяти до ста разрядов в секунду [519].

Поскольку и сетчатка, и зрительная кора — сложные структуры, от ученых потребовалось огромное терпение, чтобы определить, какие клетки, какой локализации и в каком слое коры реагируют на сигналы от разных областей сетчатки [459], [460], [461]. В один прекрасный день в 1958 году эта мучительно подробная работа дала поразительный и наполовину случайный результат. Хьюбел и Визел несколько часов не могли добиться от клетки, в которую ввели электрод, ускорения импульсов. Вот как впоследствии вспоминал об этом Хьюбел:

> Мы испробовали все, чтобы заставить ее реагировать, только что на голову не вставали. (Клетка иногда спонтанно выдавала разряды, как случается с большинством клеток коры, но нам никак не удавалось убедить себя в том, что такую активность вызывают хоть какие-то из предъявлявшихся нами стимулов.) Для стимуляции мы использовали в основном белые кружки и черные точки. После примерно пяти часов борьбы у нас неожиданно возникло ощущение, что на появление черной точки иногда имеет место отклик, однако имеющий мало отношения к точке. Наконец мы поняли: реакцию вызывала четкая, хотя и слабая тень, отбрасываемая краем слайда, когда

мы его вставляли на место. Мы скоро уверились, что тень оказывала действие, только когда проходила по маленькой области сетчатки и что это перемещение должно было происходить с определенной ориентацией [458; 69—70].

Короче говоря, клетка активно реагировала на горизонтальную линию, образованную тенью слайда, но только слабо (или не реагировала вообще) на точку, наклонную или вертикальную линии.

Хьюбел и Визел, а также другие исследователи показали, что некоторые клетки зрительной коры реагируют именно на определенные линии — наклонные, вертикальные, расположенные под прямым углом друг к другу или обозначающие четкую границу (там, где имеется контраст между объектом и окружающим фоном). Стало ясно, что клетки зрительной коры настолько специализированы, что откликаются только на специфические детали изображения на сетчатке. Хьюбел и Визел в 1981 году получили за эти и другие исследования Нобелевскую премию.

Убедиться в селективности собственного детектора линий можно с помощью простого эксперимента. Если поставить эту книгу стоймя и, глядя на три фигуры на рис. 27, медленно отодвигаться, то на расстоянии примерно в шесть футов вы все еще сможете видеть горизонтальные и вертикальные линии, но диагональные в среднем кружке превратятся в серое пятно. Исследователи восприятия называют это «эффектом наклонных линий».

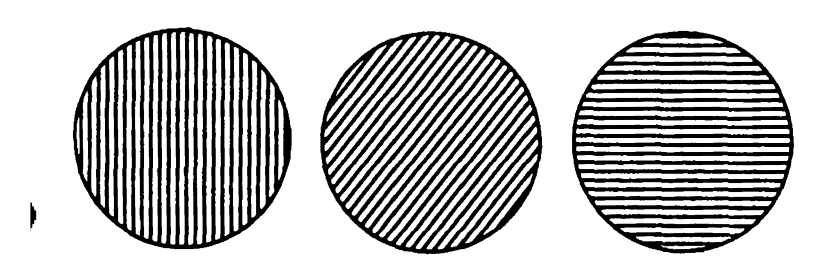


Рис. 27
Тестовый паттерн для обнаружения «эффекта наклонных линий»

Интересно отметить, что, хотя этот эффект и имеет нервную природу, он является отчасти выучиваемым. В 1970 году был проведен следующий эксперимент: котята были выращены в вертикальном цилиндре, стенки которого были покрыты вертикальны-

ми полосами. Котята никогда не видели горизонтальных линий. Когда в возрасте пяти месяцев они проходили зрительное тестирование, они оказались слепы к горизонтальным линиям или предметам. Исследователи объяснили это тем, что клетки зрительной коры, ответственные за восприятие горизонтальных линий, не сумели развиться в ранний период жизни котят [96]. Подобным же образом люди, выросшие в городах, видят больше вертикальных и горизонтальных линий, чем ориентированных иначе, и потому оказываются более чувствительны к первым. Исследовательская команда тестировала выросших в городе студентов колледжа и группу индейцев кри, воспитывавшихся в традиционных для них условиях, где вертикальных и горизонтальных линий было мало. У испытуемых-студентов наблюдался «эффект наклонных линий», а у индейцев — нет [28].

Вы также можете убедиться в специфике клеток сетчатки, реагирующих на вертикальные, горизонтальные и наклонные линии, пристально глядя в центр паттерна на рис. 28.

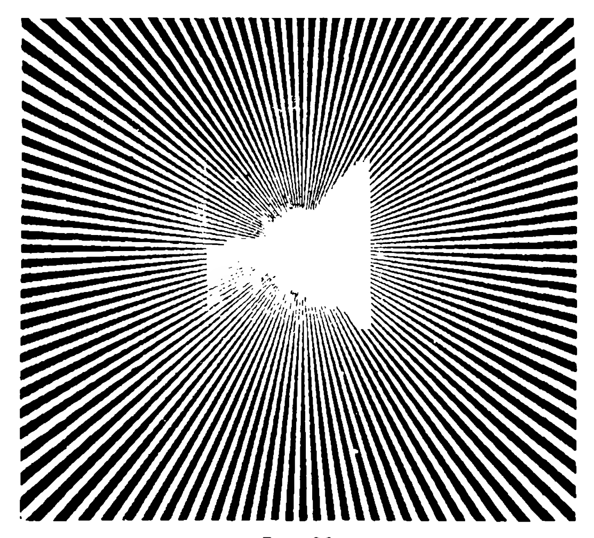


Рис. 28
Паттерн, сбивающий с толку клетки сетчатки, различающие линии

Кружение и вибрация, которые вы заметите, вероятно, объясняются тем, что, когда вы смотрите в центр рисунка, туда, где линии разного наклона расположены близко друг к другу, постоянные

движения глаза заставляют изображение на сетчатке перемещаться от линий одного вида к линиям другого, посылая путаницу сигналов, которые сбивают с толку специализированные рецепторы, обладающие разной чувствительностью по отношению к наклону линий.

Использование микроэлектродов позволило нейрофизиологам расшифровать структуру зрительной коры: нейроны в ней расположены вертикально, примерно по сотне в колонке, слоями друг над другом, — и измерить реакцию нейронов во всех частях зрительной коры на самые разнообразные стимулы. В результате была получена подробная картина того, как разные клетки в разных частях зрительной коры различают всевозможные формы, контрасты яркости, цвета, движения и указания на глубину. Благодаря чрезвычайно сложным синаптическим связям между нейронами и колонками реакции всех этих клеток сводятся воедино, и мозг получает объединенный комплекс закодированной информации о том, что представляет собой изображение на сетчатке [101].

Где и как этот объединенный сигнал «видит» разум, пока неизвестно, хотя на основании многочисленных когнитивных исследований восприятия ясно, что специализированный отклик клеток зрительной коры не является окончательным продуктом, по крайней мере у человека. У низших животных нервного отклика может быть достаточно для того, чтобы вызвать соответствующие моменту действия (бегство или нападение). У человека нервные сигналы часто бывают бессмысленными до того, как они будут интерпретированы когнитивными процессами. В случае с иллюзорным треугольником именно разум зрителя, а не клетки коры, дополняет изображение недостающими частями. То же самое можно сказать и о многих других неполных или искаженных изображениях, когда зритель, сознательно используя высшие психические процессы, дополняет образ отсутствующими деталями и видит то, чего на самом деле нет. Вот пример:



Рис. 29
Деградировавшее изображение. Что это?

Сначала большинство людей видят эту фигуру (предложенную Ирвином Роком) как бессмысленный набор темных фрагментов. Как именно происходит переключение на светлые части и восприятие скрытого слова, неизвестно, но как только слово увидено, разум почти не способен снова увидеть на рисунке бессмысленные пятна[148].

Видеть движение

Если пользоваться метафорой, согласно которой глаз уподобляется камере, то можно предположить, что мир мы видим как последовательность отдельных кадров; однако опыт говорит нам, что видим мы непрерывное движение. Действительно, восприятие собственного движения в окружающей среде и движения предметов в этой среде — один из важнейших аспектов зрения. Зрение без восприятия движения было бы почти бесполезным, может быть, даже худшим, чем отсутствие зрения, судя по редкому случаю, описанному в журнале «Брейн» в 1983 году.

Пациенткой была женщина, госпитализированная в связи с сильнейшими головными болями, головокружением, тошнотой и — что было хуже всего — делавшей ее беспомощной потерей восприятия движения. Сканирование мозга и другие тесты показали, что у пациентки поражена часть коры головного мозга вне области, получающей первичные визуальные сигналы, которая считалась главной в восприятии движения [365]. Вот выдержка из отчета об этом случае:

> Она [пациентка] страдала потерей восприятия движения во всех трех измерениях. Ей было трудно, например, наливать чай или кофе в чашку, поскольку жидкость представлялась ей замерзшей, как ледник. К тому же она не могла остановиться, наливая чай или кофе, потому что была неспособна заметить движение в чашке, когда жидкость там поднималась... В комнате, где передвигалось больше двух человек, она чувствовала неуверенность и дурноту и обычно немедленно покидала помещение, так как «люди неожиданно оказывались тут или там, но я не видела, как они перемещались»... Она не могла перей-

[148] Белый контур образует буквы, составляющие слово «word» — по-английски «слово».



ти улицу из-за неспособности определить скорость автомобиля, хотя сам автомобиль опознавала без затруднений. «Когда я в первый раз смотрю на автомобиль, он кажется далеким. Но тут, как только я хочу пересечь дорогу, он оказывается совсем близко» [1030].

Даже без таких свидетельств ясно, что восприятие движения имеет первостепенную важность. Восприятие собственного движения руководит нами при перемещении в окружающей среде; восприятие приближающихся объектов позволяет нам избежать столкновения; восприятие движения рук снабжает нас данными, жизненно необходимыми для того, чтобы достать какой-то предмет или выполнять работу руками; восприятие мелких движений тела, когда мы стоим, позволяет не шататься и не терять равновесие. (Если вы стоите, поставив ноги рядом и закрыв глаза, вам бывает трудно сохранять устойчивость.)

Большая часть исследований в области восприятия движения за последние полстолетия касалась внешних переменных: того, как величина, скорость, местоположение и другие характеристики движущихся предметов влияют на то, какими они нам представляются. Такие исследования родственны психофизике: они накапливают объективные данные, но ничего не говорят о внутренних процессах, ответственных за ощущения. Тем не менее эти работы предоставили важные указания на такие процессы, как врожденные нервные, так и приобретенные когнитивные.

Вот типичный эксперимент, касающийся врожденных процессов низкого уровня. Исследователи проецировали на экран перед маленькими детьми тень похожего на ящик объекта, а потом заставляли эту тень резко увеличиться. Когда это происходило, дети отшатывались от экрана, как если бы хотели избежать столкновения. Такая реакция не была следствием опыта: новорожденный, который никогда не оказывался задет приближающимся предметом, как и многие молодые неопытные животные, реагирует так же. Реакция избегания «надвигающегося» объекта является, несомненно, защитным рефлексом, выработанным эволюцией; визуальное впечатление от приближающегося предмета приводит в действие поведение избегания без участия высших психических процессов [846].

А вот типичный пример данных о приобретенных процессах высшего уровня. В 1974 году психологи Дэвид Ли и Эрик Аронсон создали лишенную пола маленькую комнатку, которая могла пере-

двигаться в разных направлениях по неподвижному полу. Когда они помещали в нее ребенка 13—16 месяцев от роду, то, если комнатка перемещалась в том направлении, куда смотрел ребенок — т. е. вперед от него, то ребенок прыгал вперед или падал; если же комнатка перемещалась в противоположном направлении, ребенок прыгал назад или падал. Объяснение этому такое: когда стены отодвигались, ребенку казалось, что он падает назад, и он автоматически пытался компенсировать это, прыгая вперед, и наоборот. Это представляется приобретенным поведением. Ребенок научается использовать информацию об «оптическом потоке», когда начинает ходить. (Оптический поток — это перемещение всех предметов в нашем поле зрения, когда мы двигаемся. Когда мы направляемся к какой-то точке, например, все вокруг нас расширяется вовне до границ поля зрения.) [593].

Подобные плодотворные исследования восприятия движения выявили и другие недочеты в долго существовавшем представлении о том, что глаз — своего рода камера. Одно из таких несоответствий заключается в том, что, хотя глаз не имеет затвора, движущиеся объекты не кажутся смазанными; не видим мы расплывающихся изображений, и когда переводим глаза, как это произошло бы, если бы камера двигалась во время экспозиции. Поэтому многие исследователи зрительного восприятия ищут ответ на вопрос о том, почему так происходит. Одна гипотеза, пользующаяся успехом, основывается на открытии Ульрика Нейсера и других ученых: когда мы видим изображение, отбрасываемое тахистоскопом на экран даже в течение малой доли секунды, мы можем еще какое-то время видеть его мысленным взором. В 1967 году Нейсер ввел термин «иконка» для этого кратчайшего визуального воспоминания, определил его длительность (от полсекунды до двух секунд; позднейшие исследования показали, что она составляет всего четверть секунды) и выяснил, что воспоминание стирается, если новый образ появляется до того, как оно поблекло [706], [707]. Ученые предположили, что поскольку взгляд перемещается в поле зрения или следит за движущимся предметом серией скачков, называемых саккадами, в момент передвижения глаз не видит ничего, но при каждой мгновенной остановке посылает в мозг мгновенный снимок — иконку. Кадры-иконки соединяются, что приводит к восприятию движения; это несколько похоже на то, как если бы человек смотрел кинофильм [395].

Эта гипотеза пользовалась широким признанием в 1970-е и в начале 1980-х годов, но некоторые ведущие специалисты начали сомневаться в том, что иконка, наблюдавшаяся только в искусственных лабораторных условиях, существует и при нормальном восприятии; если же нет, то саккадно-иконная гипотеза восприятия движения лишается основы. Вот как оценивает ситуацию Ральф Хабер:

> Такие явления не имеют аналога в природе, если только вы не пытаетесь читать во время грозы. Не существует естественных условий, при которых сетчатка статично стимулировалась бы меньше чем на четверть секунды, чему предшествует или за чем следует пустота... Существует не моментальный снимок сетчаточного образа, замерший во времени, а непрерывно изменяющееся изображение... Иконка родилась в лаборатории и может жить только там и нигде больше (цит. по [548]).

Экран глаза не является слоем фотографической эмульсии, и движущиеся образы на нем не улавливаются несмазанными в форме единичного кадра. Скорее сетчатку следует рассматривать как ткань, состоящую из миллионов рецепторов, каждый из которых, подвергаясь стимуляции, посылает импульсы множество раз в секунду. По мере того как изображение перемещается по сетчатке, постоянный поток импульсов от рецепторов продолжает поступать в зрительную кору. Смазанности не возникает, потому что система производит не серию моментальных снимков, а передает непрерывный поток меняющейся информации.

Существенным открытием, касающимся восприятия движения, сделанным всего чуть больше трех десятилетий назад, было обнаружение того, что некоторые нейроны сетчатки и зрительной коры посылают импульсы в ответ на наблюдаемое движение, но многие другие — нет; обнаружение движения начинается на уровне единственной клетки. Это древнее эволюционное приобретение позволяет добыче остаться несъеденной, но и дает возможность хищникам обнаружить и поймать добычу. Лягушка ловко хватает любой мелкий движущийся объект, но умрет от голода, получая только дохлых мушек или червячков, которых не будет считать пищей [641]; многие другие относительно примитивные хищники ведут себя так же. Сетчатка и мозг лягушки, несомненно, имеют нейроны, реагирую-

щие на движение (и размер): такая способность имеет бо́льшую ценность для выживания, чем любой другой аспект зрения.

В 1960-е и 1970-е годы Хьюбел и Визел продемонстрировали существование детекторов движения. Они показали, записывая активность единичных клеток мозга кошек и обезьян с помощью микроэлектродов, что и в сетчатке, и в зрительной коре некоторые клетки — и только они — активно реагируют на движение. Одни клетки посылают импульсы только в случае движения в определенном направлении, другие — в противоположном [462].

Другие исследователи подтвердили эти данные с помощью совершенно иных методов. В 1963 году Роберт Секьюлер с коллегой, проецируя на экран изображение перемещающейся вверх решетки, установили порог (минимальную скорость), при которой испытуемые-люди видели движение, а потом проинструктировали каждого испытуемого пристально смотреть на движущееся изображение. Через несколько минут испытуемые больше не замечали движения, когда решетка перемещалась с пороговой скоростью, хотя все еще улавливали движение, когда скорость удваивалась или решетка медленно перемещалась вниз. Результаты этого опыта показали существование детекторов движения вверх, которые устали, и детекторов движения вниз, которые усталости не испытывали. Сравнимые результаты были получены и когда испытуемые относительно долго следили за движением решетки вниз [860].

Большинство из нас испытывает усталость детекторов движения, не подозревая о его нервной природе. Если мы какое-то время пристально смотрим на водопад (или другой постоянно движущийся объект вроде конвейера), а потом отводим глаза, мы видим иллюзорное движение в противоположном направлении. Клетки, которые с большой частотой посылали импульсы в ответ на движение в одном направлении, устают и временно прекращают посылать сигналы, в то время как клетки, реагирующие на движение в противоположном направлении, продолжают посылать импульсы со своей обычной низкой частотой, вызывая временное ощущение движения именно в этом направлении [365].

Все это, впрочем, не объясняет двух других загадок восприятия движения. Если мы поворачиваем голову, следя за летящей птицей или другим движущимся объектом, мы воспринимаем движение, несмотря на то что изображение остается в центре сетчатки. Наоборот, если мы переводим взгляд, изображения скользят по сетчатке, но мы воспринимаем мир как неподвижный.

Таким образом, должен существовать какой-то другой источник информации, подтверждающий или уточняющий данные, поступающие от сетчатки. В XX веке были предложены два возможных объяснения: или команды мозга, вызывающие движения глаз или головы, направленные на то, чтобы держать изображение движущегося объекта в центре сетчатки, или сами эти движения воздействуют на зрительную кору и там интерпретируются как движение объекта. Подобным же образом, когда мы обводим взглядом неподвижную окрестность, команды мозга или движения глаз и головы посылают зрительной коре сигналы, позволяющие ей опознавать движущееся изображение на сетчатке как вид неподвижной сцены [190].

Загадка не была разрешена однозначно: лабораторные эксперименты над животными дают свидетельства в поддержку обеих теорий. Так или иначе перемещения глаз и головы снабжают зрительную кору частью информации, необходимой для восприятия движения. Это доказывают исследования последовательных образов. Если испытуемый какое-то время смотрит на светящийся объект, а потом переводит взгляд на относительно темную область, он видит последовательный образ света. Если испытуемый перемещает взгляд, последовательный образ перемещается в том же направлении, хотя источник последовательного образа — утомленный участок сетчатки — положения не меняет. Это означает, что зрительная кора, получающая информацию о том, что глаза движутся, но изображение не перемещается по сетчатке, интерпретирует ее как означающую слежение глазами за движущимся предметом [190].

Другой эксперимент, подтверждающий те же данные, был проведен в 1950-е годы немецким исследователем фон Холстом. Он временно отключал глазные мышцы добровольца-испытуемого, так что глаз не мог поворачиваться влево, а потом инструктировал испытуемого двигаться в том направлении. Глаз оставался неподвижным, но человек видел перемещающиеся влево предметы. Затем экспериментатор механически поворачивал глаз испытуемого влево, и поле зрения испытуемого, как и ожидалось, перемещалось вправо. Наконец, испытуемый получал инструкцию перевести обездвиженный глаз влево, одновременно механически поворачивая его вправо; при этом испытуемый не видел никакого движения, поскольку два воздействия взаимно уничтожались [303].

Видеть глубину

В природе, в отличие от лаборатории, ни форма, ни движение не существуют отдельно от трехмерности пространства; чтобы понять восприятие формы и движения в повседневной жизни, необходимо понимать и восприятие глубины [548]. Ученые давно рассматривают его как центральную проблему психологии восприятия: если привести перечень литературы по вопросу восприятия глубины, он займет более половины настоящего тома [224].

Основной вопрос всегда был простым и очевидным: каким образом мы видим мир трехмерным, когда наш источник информации — образ на сетчатке — является двумерным? Почему мы не видим мир плоским, как на цветной фотографии, на которой расстояние и объем определяются лишь на основании размера, перспективы, теней и других подсказок?

Именно эти подсказки и являются ответом на вопрос, гласят многие теории. Все они, несмотря на различия, сходятся в одном: восприятие глубины не является ни автоматическим, ни врожденным. Некоторые теории гласят, что оно возникает вследствие опыта, позволяющего ассоциировать глубину с подсказками; другие — что оно продукт выученных психических процессов, благодаря которым мы оцениваем глубину на основании подсказок.

Положение о том, что восприятие глубины возникает в силу ассоциации подсказок с опытом, было высказано еще Локком и Беркли. С того времени до настоящего дня психологи, следующие ассоцианистски-бихевиористской традиции, утверждают, что бессознательно или сознательно мы связываем подсказки двумерного изображения на сетчатке со своим опытом определения того, насколько далеко отстоят предметы, порождающие эти подсказки.

Альтернативным является мнение, согласно которому мы воспринимаем глубину в результате логических рассуждений о том, что мы видим; оно впервые было высказано в 1843 году Дж. С. Миллем, утверждавшим, что видимое нами — на одну десятую наблюдение и на девять десятых — умозаключение. Позднее Гельмгольц утверждал, что мы бессознательно делаем заключения о трехмерной реальности на основании двумерных данных, предоставляемых сетчаткой. С тех пор и по сей день когнитивисты полагают, что восприятие, включая восприятие глубины, частично или даже в основном является продуктом высших психических функций —

«мыслеподобных процессов», как называет их Ирвин Рок, лишь одним из которых является заключение на основании подсказок [202], [666], [801].

Какой бы взгляд ни предпочесть, подсказки относительно глубины всем достаточно знакомы по повседневной жизни, и их роль была продемонстрирована многими сотнями экспериментов. Вот перечень основных подсказок и некоторые репрезентативные эксперименты [190]:

- Видимая величина: чем дальше объект, тем меньше он кажется, но если мы уже знаем, насколько он велик, — например, видим человека, — мы судим о его удаленности по видимому размеру, даже если объект находится на лишенной ориентиров плоскости, не снабжающей нас подсказками. В проведенном в 1951 году эксперименте использовались игральные карты разного размера: от половины стандартной величины до двойной; их предъявляли испытуемым в лабораторных условиях, где не было каких-либо подсказок, говорящих о расстоянии. Испытуемые думали, что карты двойной величины близко к ним, а половинной — далеко, хотя все они были удалены одинаково.

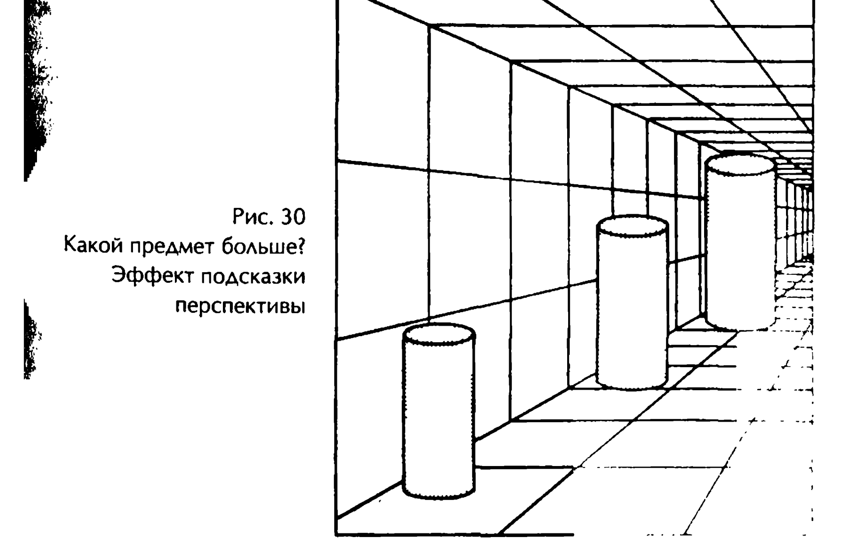


Рис. 30
Какой предмет больше?
Эффект подсказки перспективы

- Наложение: если объект частично заслонен другим, мы понимаем, что скрытый предмет дальше от нас, чем тот, который его скрывает. Оглядывая городской пейзаж, мы легко определяем расстояние до удаленного высокого здания по тому факту, что более близкие дома закрывают от нас его нижние этажи; в море, с другой стороны, гораздо труднее оценить расстояние до плавающего объекта.
- Перспектива: параллельные линии, уходящие прочь от зрителя, такие как железнодорожные рельсы или края стен и потолка коридора, смыкаются вдали. Насколько сильно влияет на нас такая подсказка, видно из рис. 30.

Градиент перспективы делает практически невозможным увидеть цилиндры как имеющие одинаковый размер, хотя на самом деле это так и есть.

- Текстура поверхности: травянистое поле, асфальтовый тротуар имеют всюду одинаковую текстуру, но постепенно уменьшающиеся ее элементы являются важной подсказкой в отношении удаленности предмета, находящегося на такой поверхности.
- Далекие строения или холмы кажутся бледными и расплывчатыми по сравнению с близлежащими благодаря тому, что между нами и ими находится более толстый слой атмосферы.
- Параллакс движения: изменяющееся расположение предметов по отношению друг к другу, когда мы движемся, является важным источником информации о глубине, особенно когда близкие объекты видны одновременно с далекими.
- Конвергенция и аккомодация: когда мы смотрим на что-то, расположенное очень близко, наши глаза скашиваются внутрь, потому что мышцы, управляющие ими, стремятся удержать предмет в фокусе. Когда мы смотрим на что-то удаленное, глаза смотрят параллельно, и мышцы расслабляются. Сопутствующее этому мышечное чувство является важной подсказкой в отношении удаленности объекта.
- Бинокулярная диспарантность: Когда мы смотрим на относительно близко расположенный предмет, его изображение падает на фовеа — центр сетчатки — каждого глаза, и изображения других равноудаленных объектов падают на соот-

ветствующие части обеих сетчаток. Изображения объектов более далеких или более близких, впрочем, падают на разные части сетчатки, как видно из рис. 31.

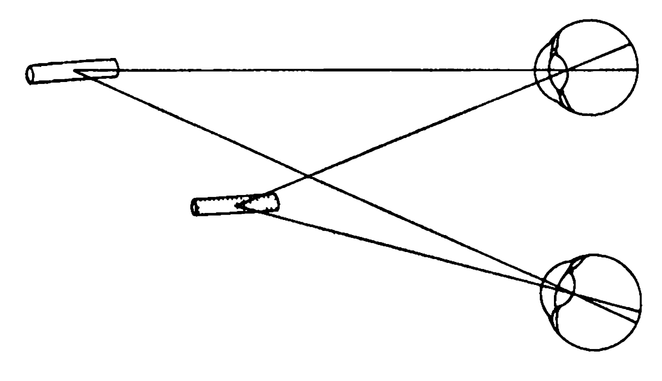


Рис. 31
Как бинокулярная диспарантность передает глубину

Диспарантность между изображениями на сетчатке интерпретируется мозгом для определения того, какой предмет дальше от нас. Бинокулярная диспарантность наиболее эффективна на расстояниях от самого близкого до восьмисот — девятисот футов [190], [303]. Некоторые теоретики считают ее самой важной из всех подсказок в отношении глубины.

Все описанные подсказки для определения глубины могут быть объяснены в терминах врожденных механизмов выученного поведения. Однако врожденный компонент восприятия глубины подтверждается и другими, более убедительными свидетельствами.

В конце 1950-х — начале 1960-х годов в Корнелле Элеанорой Гибсон, с чьими работами по высокоскоростному чтению произносимых и непроизносимых слов мы знакомились выше, и ее коллегой Ричардом Уоком была проведена историческая серия экспериментов. Гибсон, которая всю жизнь питала отвращение к утесам, и Уок, во время Второй мировой войны обучавший десантников прыгать с высокой платформы, совместно создали «визуальный утес», чтобы выяснить, обучаются ли крысы восприятию глубины или оно у них является врожденным. «Визуальный утес» представлял собой толстое стекло, половину которого снизу закрывали обои с рисунком, имитирующим плитку пола; под второй половиной

находились те же обои, но на несколько футов ниже. Вопрос заключался в том, станут ли существа, не имевшие никакого опыта восприятия глубины (никогда не падавшие откуда-то с высоты) автоматически остерегаться того, что выглядело как обрыв.

Исследователи использовали цыплят, крыс и других животных, выращенных в темноте и лишенных какого-либо опыта в отношении глубины: они помещали их на доску, лежащую между «мелкой» частью стекла и той, которая казалась «глубокой». Результаты оказались поразительными. Животные, не знакомые с глубиной, почти всегда избегали «глубокой» части и сходили с доски в сторону «мелкой».

Потом Гибсон и Уок начали работать с человеческими младенцами. Вот что впоследствии вспоминала Гибсон:

> Мы не имели возможности растить детей в темноте, и нам приходилось ждать, пока они смогут передвигаться самостоятельно, чтобы использовать избегание ими границы «обрыва» как индикатор различения глубины, однако нам удалось выяснить, что дети, умеющие ползать, избегают «глубокой» стороны. Они могли научиться чему-то за те месяцы, что прошли до их овладения умением ползать, но, чем бы это ни было, такое научение не могло иметь внешнего подкрепления, потому что родители ничего не сообщали о случаях падения младенцев с высоты [346; 258—259].

Мать каждого из младенцев стояла с той или другой стороны сооружения и манила ребенка к себе. Почти во всех случаях малыши охотно ползли к матерям, когда те стояли рядом с «мелкой» частью, но только трое из двадцати семи рискнули двинуться по «глубокой», когда их матери оказывались с той стороны [348], [967].

(Недавние результаты лабораторных исследований, впрочем, в определенной степени опровергают заключения Гибсон и Уока; имеются свидетельства того, что страх перед высотой является выученным — не по причине опыта падений, но благодаря общему опыту передвижений [816].)

Впечатляющее доказательство того, что восприятие глубины встроено в нервную систему, было получено в 1960 году из неожиданного источника — лабораторий Американской телефонно-телеграфной компании — от молодого инженера-электрика, специалиста по передаче телевизионных сигналов. Бела Джулеш, родив-

шийся и получивший образование в Венгрии, приехал в Соединенные Штаты после подавления восстания 1956 года и стал работать в «Белл лэбраториз» в Мюррей Хилл в Нью-Джерси; ему была поручена разработка способа сузить полосу частот, используемых телевизионным сигналом. Хотя он так и не получил диплома психолога, Джулеш сделался широко известным специалистом в области психологии восприятия, возглавил исследования восприятия в «Белл лэбраториз», стал лауреатом премии фонда Макартуров[149], а с 1989 года сделался директором лаборатории изучения зрения университета Ратджерса.

Джулеш еще только начал изучение зрения, когда ему пришла идея, немедленно сделавшая его знаменитым в психологических кругах. Он был удивлен, обнаружив, что общее мнение о стереоскопическом восприятии глубины сводится к тому, что оно является результатом сопоставления мозгом данных о форме и глубине, характеризующих изображения на сетчатке обоих глаз. Считалось, что это приводит к слиянию образов и восприятию глубины. Джулеш, имевший некоторый опыт работы с радарами, почувствовал, что это не так.

> В конце концов, чтобы пробиться сквозь маскировку при воздушной разведке, нужно рассмотреть изображения (снятые из двух различных позиций) через стереоскоп, и замаскированный объект станет ярким и объемным. Конечно, в реальной жизни не существует идеальной маскировки, и после стереоскопического рассмотрения человек может и одним глазом заметить еле заметные признаки, отличающие цель от ее окружения. Поэтому я использовал один из первых больших компьютеров, IBM704, только что полученный «Белл лэбраториз», для создания *идеально замаскированных* стереоскопических изображений [508; 1602].

Таковые состояли из случайным образом созданных паттернов черных и белых точек, как на рис. 32.

Подсказок, говорящих о глубине, ни на одном из паттернов нет, когда каждый из них рассматривается по отдельности. Однако хотя

[149] Фонд Макартуров — благотворительная организация, созданная на средства чикагского бизнесмена Дж. Макартура. Финансирует исследовательские программы в различных областях. С 1981 года присуждает премии за выдающийся вклад в различные области человеческой деятельности.

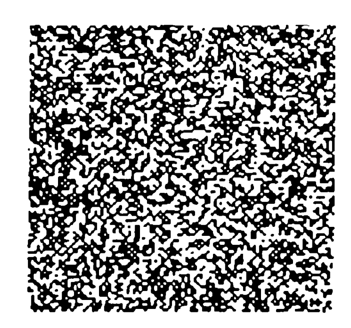
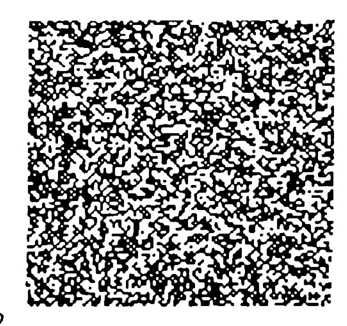



Рис. 32
Когда эти паттерны стереоскопически сливаются, центр всплывает вверх

они в основном идентичны, маленькая квадратная область в центре слегка смещена в одну сторону компьютером, так что когда каждый из паттернов рассматривается одним глазом и паттерны сливаются, эта область вызывает бинокулярную диспарантность — и представляется плавающей над фоном. (Чтобы увидеть этот замечательный эффект, поместите лист бумаги перпендикулярно странице так, чтобы каждый глаз видел только один паттерн. Сфокусируйте взгляд на одном из углов паттерна, и вскоре два изображения сблизятся и сольются. В этот момент центральный квадрат представится плавающим примерно на дюйм над страницей.)

Стереограмма случайных точек представляет собой нечто гораздо большее, чем забавный трюк. Она доказывает, что стереоскопическое зрение не зависит от подсказок каждого из изображений на сетчатке, чтобы создать ощущение трехмерности; напротив, мозг сливает бессмысленные изображения и тем самым обнаруживает скрытые подсказки трехмерности. Это не когнитивный процесс и не следствие научения интерпретировать подсказки, говорящие о глубине, но врожденный нервный процесс, происходящий в определенном слое зрительной коры. Именно там весьма сложно организованная масса взаимодействующих клеток осуществляет корреляцию точек обоих паттернов, приводящую к слиянию и восприятию эффекта трехмерности [509].(Стереоскопическое зрение не единственный способ, с помощью которого мы воспринимаем глубину. Работы Джулеша не исключают других, в том числе и тех, которые предполагают научение.)

Джулеш гордился тем, что его открытие побудило Хьюбела и Визела и других исследователей переключить внимание с изучения

восприятия формы на изучение бинокулярного зрения, но скромно добавлял:

> Я никогда не рассматривал свою роль в использовании стереограмм со случайным разбросом точек как великий интеллектуальный прорыв, несмотря на те многочисленные последствия, которые оно имело для исследований мозга. Это просто счастливое совпадение, столкновение двух культур, взаимодействие двух иностранных языков (языков психолога и инженера) в голове билингва [508; 1602].

Существует и еще одна современная теория восприятия глубины, не являющаяся ни исключительно неврологической, ни исключительно когнитивной. Не то чтобы ее провозвестник тактично объединил эти подходы; напротив, он практически игнорировал неврологические открытия и отмел когнитивные теории как излишние и основанные на неверных предпосылках.

Только законченный индивидуалист мог отвергнуть накопленные за столетие данные исследований восприятия и утверждать, что нашел совершенно отличный от прежних и верный подход. Только настоящий нонконформист стал бы настаивать на том, что мы воспринимаем глубину не благодаря приему нервных сигналов или выводам на основании подсказок, а «прямо» и автоматически. Только дерзкий бунтарь предложил бы радикальную эпистемологию, гласящую, будто физика света такова, что попадающие в глаз лучи дают точное, буквальное ощущение глубины и что нам не нужно интерпретировать то, что мы видим, потому что мы видим то, что есть.

Именно таким ученым был покойный Джеймс Дж. Гибсон (1904—1980), которого его поклонники считают «самым значительным исследователем зрительного восприятия двадцатого столетия» и «самым оригинальным теоретиком психологии восприятия»; однако его теория большинством специалистов в области восприятия рассматривается как «совершенно невероятная» (один из оппонентов даже назвал ее «слишком глупой», чтобы заслуживать обсуждения) и имеет мало защитников (поклонники: [623], [790]; противники: цит. по [791]).

Принятию взглядов Гибсона никак не способствовало и то, что при работе над своей радикальной концепцией между 1950-м и 1980-м годами он все в большей степени отвергал существующие теории восприятия и мейнстрим психологии в целом. Типичными

для него были такие высказывания: «Психология, по крайней мере американская психология — дисциплина второго сорта... Главная причина этого то, что она не преклоняется перед своим предметом»; «Психология — это попытка найти ответы на неправильные вопросы; она занимается изучением проблем, которые *удобно* изучать, а не тех, которые *важны*» (цит. по [791]). Тем не менее, несмотря на ядовитые заявления и почти полную потерю слуха, Гибсон всегда был столь добродушным, общительным и милым, что ему симпатизировали почти все, с кем он общался, а один увлеченный журналист назвал его «очаровательным, воодушевленным, привлекательным» [623].

Гибсон родился в прибрежном городке в штате Огайо; детство его прошло в разных частях Среднего Запада; его отец был железнодорожным служащим[150]. Это предоставило Гибсону многочисленные возможности ездить на поездах и испытать то, что стало основным элементом его теории зрительного восприятия. Как он отмечал в краткой автобиографии, «к восьми годам я знал, как выглядит мир из окна поезда и как он словно сужается, если смотреть с задней площадки, и расширяется, если смотреть из кабины локомотива».

Гибсон поступил в Принстонский университет, но чувствовал себя не на месте среди членов клуба, а потому предпочитал общаться с теми, кого называл «эксцентриками». Некоторое время он колебался в выборе между философией и актерским мастерством (вьющиеся волосы, квадратный подбородок и привлекательная внешность годились для ведущих ролей), однако на старших курсах прослушал курс психологии и сразу же услышал ее призыв. Выполняя в Принстоне дипломную работу, Гибсон попал под влияние бихевиористов, однако в 1928 году, получив должность в колледже Софии Смит, повстречался с Куртом Коффкой и, хотя и не стал гештальтистом, испытал большое влияние концепций организации и структуры.

Несколько лет Гибсон интересовался как социальной психологией, так и относительно традиционными исследованиями восприятия. Затем, во время Второй мировой войны, по поручению психологической службы военно-воздушных сил США он разрабатывал тесты восприятия глубины для выявления зрительных способностей, необходимых для полетов и особенно успешных взлетов и посадок.

---

[150] Биографические данные см. [351], [791].

Возможно, из-за своего раннего знакомства с поездами Гибсон скептически относился к классическим подсказкам восприятия глубины, таким как тени и перспектива. По его мнению, они основывались на картинках и используемых для развлечения стереоскопах, а не на трехмерной реальности, и на статичных изображениях, а не на движении. Гораздо более полезными и реалистическими ему представлялись два других вида подсказок: градиент текстуры (например, постоянно меняющаяся шероховатость дорожки, как ее видит пилот при заходе на посадку) и перспектива при движении (поток изменяющихся соотношений между объектами при движении, включая все, что видит пилот при взлете и посадке) [790]. Эти подсказки скоро сделались — и остаются по сей день — общепринятыми компонентами основанной на подсказках теории восприятия глубины.

Работа Гибсона для военно-воздушных сил содержала зародыш его позднейшей теории. Основным механизмом восприятия глубины (и вообще всякого восприятия, согласно взглядам Гибсона) является не изображение на сетчатке со всеми его подсказками, а изменяющийся поток соотношений между объектами и их поверхностями в среде, в которой движется зритель.

Эта концепция стала доминирующей во взглядах Гибсона в 1950-е — 1960-е годы, когда он вел исследования в Корнелле для проверки своих представлений о значении градиента текстуры. В одних экспериментах он помещал рассеивающее матовое стекло

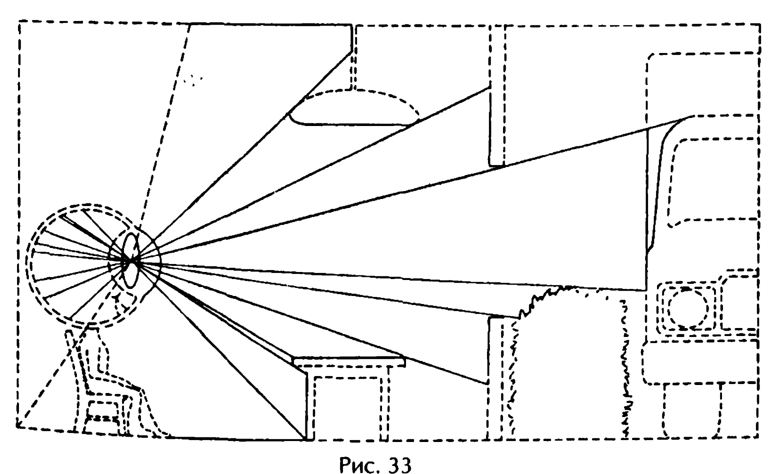


Рис. 33
Как оптическое расположение передает глубину

между наблюдателем и текстурированными поверхностями; в других использовал расширяющие зрачок препараты, чтобы испытуемый не мог точно сфокусировать взгляд на текстуре; в третьих разрезал пополам шарики для пинг-понга и делал из них очки, так что испытуемые видели все в тумане, не различая поверхности или объемы [791]. На основании этих и других экспериментов, а также тщательного обдумывания данных тестирования и подготовки пилотов, Гибсон в конце концов отказался от придания значения градиенту текстуры и стал видеть ключ к восприятию глубины в движении наблюдателя в окружающей его среде. Каким бы ни было это движение — значительным или небольшим, — его результатом оказываются изменения в оптическом расположении, структурированном паттерне света, поступающего в глаз из окружающей среды, как это показано на рис. 33.

Оптическое расположение, дающее богатую информацию при взгляде с любой точки, невероятно обогащается при движении наблюдателя. Даже незначительные движения головы изменяют оптическое расположение, меняя как то, что мы видим в объекте, так и соотношения между объектами, и порождают оптический поток того или иного рода. Гибсон пришел к заключению, что оптические расположение и поток дают достаточно (и более чем достаточно) информации для прямой передачи глубины и расстояния без расчетов разума или заключений на основании подсказок [349], [350], [352].

Именно так Гибсон объяснял восприятие глубины в своей широкой «экологической» теории «прямого восприятия». Жаль, что он, аутсайдер и эксцентрик (по выражению одного из коллег-психологов, «ужасно жесткий и несгибаемый»), счел нужным выплеснуть с водой и ребенка, поскольку возможно признать и неврологические, и когнитивные взгляды на восприятие глубины корректно объясняющими различные аспекты феномена, а подход Гибсона дополняющим их. Однако для Джеймса Дж. Гибсона такое было невозможно...

Три взгляда на зрение

«Исследования зрительного восприятия, — недавно сказал Бела Джулеш, — находится в таком же состоянии, в каком была физика

до Галилея или биохимия до открытия двойной спирали ДНК Уотсоном и Криком» [510; 332]. Джулеш, возможно, слишком сурово отнесся к себе и своим коллегам по изучению зрительного восприятия, однако каждый из двух-трех, если рассматривать вместе с остальными и взгляды Гибсона, — основных подходов объясняет лишь какую-то часть феномена; до сих пор не существует единой теории зрительного восприятия. Это может означать, что какая-то великая организующая концепция остается неоткрытой; может это означать и другое: что зрительное восприятие — явление настолько сложное, что ни одна теория не может охватить все его компоненты и что различные подходы касаются событий, происходящих на разных уровнях сложности.

Мы в определенной мере познакомились с каждым из указанных подходов. Теперь, чтобы завершить картину, вкратце обрисуем то, как они объясняют зрительное восприятие в целом.

Неврологический подход

Отвечает на вопрос, занимавший физиологов в XIX веке: как могут сенсорные нервы, будучи сходными по структуре, передавать в мозг различные ощущения?

Ответ, разработанный весьма детально, гласит, что нервные импульсы сами по себе не различаются; скорее рецепторы, откликающиеся на специфические стимулы, посылают свои сигналы по отдельности в полосатую, или первичную, зону зрительной коры. Хьюбел и его сотрудница Маргарет Ливингстон (Визел после двадцати лет сотрудничества выбрал собственный путь и теперь является президентом Рокфеллеровского университета) недавно показали, что импульсы, порождаемые формой, движением, глубиной и цветом передаются в зрительную кору разными, хотя и параллельными путями и объединяются там на более позднем этапе [613] (цветовосприятие, хотя ему и посвящены многие исследования, носит побочный характер для данной главы, а потому не будет рассматриваться).

Первичная зрительная кора имеет площадь всего в пятнадцать квадратных сантиметров, но ее внутренняя структура чрезвычайно сложна. Нейрофизиологи несколько десятилетий изучали эту структуру и ее внутренние связи. Входящие сигналы, как было обнаружено, поступают сначала в «простые» клетки, которые настроены на специфический вид стимулов. Эти клетки посылают импульсы «комплексным» клеткам по чрезвычайно сложной сети связей, по

большей части генетически детерминированной. Комплексные клетки начинают объединять отдельные импульсы и совмещать информацию, поступающую от обоих глаз. Результатом этого является «картографирование» сетчаточного изображения в зрительной коре благодаря возбуждению групп сложных нейронов, однако паттерн этого возбуждения ни в коей мере не напоминает изображение на сетчатке или объект, который видит глаз. Хьюбел и Визел писали об этом так:

> На что же похожа наблюдаемая сцена, когда она проецируется в зрительную кору? Предположим, что животное устремляет взгляд в какую-то точку, а единственный объект в поле зрения — прямая линия выше и левее той точки, куда устремлен взгляд. Если бы каждая активная клетка могла засветиться, а наблюдатель мог сверху посмотреть на зрительную кору, какой паттерн он увидел бы? Чтобы сделать проблему еще более интересной, предположим, что объект виден только одному глазу... Паттерн окажется не линией, а всего лишь набором регулярно расположенных участков [462].

Другими словами, это не изображение, а закодированное представление изображения, что несколько напоминает магнитный узор на ленте, являющийся не звуком, а его закодированным представлением. Представление, впрочем, еще не является восприятием; как говорили Хьюбел и Визел, «первичная зрительная кора вовсе не является окончанием визуального пути. Она выполняет лишь стадию, и, возможно, одну из ранних стадий превращения в абстракцию информации, которую перерабатывает».

Из полосатой зоны частично собранная и интегрированная информация передается в другие зоны зрительной коры и на высший уровень коры головного мозга. Там разум наконец ее видит и опознает как нечто знакомое или нечто, никогда не виденное. Как это происходит, по мнению большинства нейрофизиологов, все еще неизвестно. Некоторые ученые, впрочем, смело заявляют, что где-то на высших уровнях находятся клетки, хранящие «следы», — депозиты, и именно они реагируют, когда входящий импульс соответствует следу. Откликом на соответствие является осознание («Мне знакомо это лицо»); несоответствие не вызывает реакции, что тоже является осознанием («Это лицо мне незнакомо») [101]. Наполовину в шутку, наполовину всерьез исследователи называют такие гипотетические нейроны зрительной системы «бабушкины-

ми» клетками, потому что предполагается, что они возбуждаются только в ответ на закодированное изображение лица бабушки человека и ни на что другое [462].

Если отвлечься от подобных вольностей, следует признать: неврологический подход многое говорит нам о работе зрительного восприятия на микроуровне, но ничего — на макроуровне; многое о механизмах зрения, но ничего — о хозяине и операторе; многое о нервных реакциях, но ничего — об опыте восприятия. Как сказал один из сторонников когнитивного подхода, «пытаться понять восприятие только на основании изучения нейронов — все равно что пытаться понять полет птицы, изучая перья» [642; 27].

Когнитивный подход

Имеет дело с психическими процессами, проявляющимися в таких феноменах восприятия, как постоянство формы, идентификация особенностей, узнавание формы, лишенное ориентиров восприятие глубины, опознание фигур в случае отсутствия значительной части информации и т.д.

Психические процессы, дающие такие результаты, состоят из миллиардов нервных событий, но теоретики когнитивизма говорят, что для их объяснения требуются не микротеории, а макротеории. Физик, изучающий, как и когда меняется волна и как она разбивается о берег, не может вывести законы волновой механики из взаимодействия триллионов молекул воды даже с помощью самого мощного компьютера. Эти законы выражают эффект массы, существующий на совершенно ином уровне организации. Звуки, издаваемые говорящим с нами человеком, состоят из вибраций молекул атмосферных газов, но значение слов не может быть объяснено в таких терминах.

Так же и с психическими процессами зрительного восприятия: они представляют собой организованный массовый эффект нервных феноменов, выражающийся в психических, а не в неврологических законах. Мы уже видели свидетельства этого, однако имеется один особенно интригующий пример, заслуживающий внимания. Что происходит и на каком уровне, когда мы вызываем образ из памяти и видим его умственным взглядом? Согласно мнению теоретиков-когнитивистов, это может быть объяснено только в терминах когнитивных процессов высокого уровня. Самыми элегантными и впечатляющими являются эксперименты по «мысленному вращению», проведенные Роджером Шепардом из Стэн-

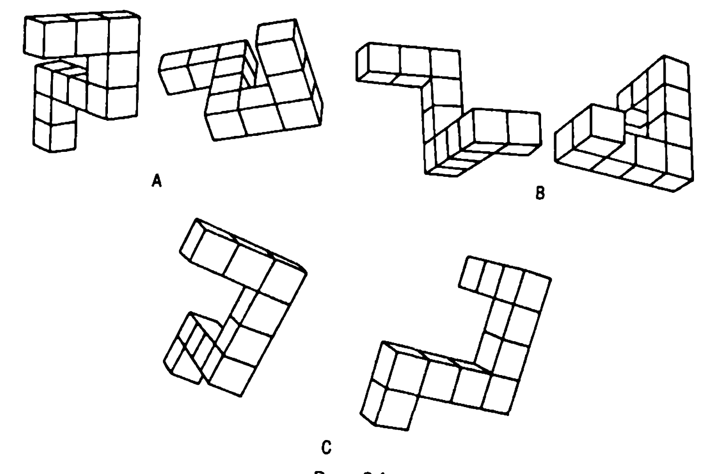


Рис. 34
Мысленное вращение: какие из пар содержат идентичные объекты?

фордского университета. Шепард спрашивал испытуемых, какая из трех пар (см. рис. 34) содержит идентичные предметы.

Большинство людей, потратив некоторое время на разглядывание, определяют, что это пары А и В. В отношении пары С это неверно. В ответ на вопрос, как они пришли к такому заключению, испытуемые говорили, что они вращали объекты в уме так же, как вращали бы настоящие предметы в реальном мире. Шепард продемонстрировал, как близко эта процедура напоминает реальное вращение, с помощью другого эксперимента, в котором испытуемые видели заданную фигуру под постепенно меняющимся углом. Набор, изображенный на рис. 35, показывает простую конфигурацию в серии положений:

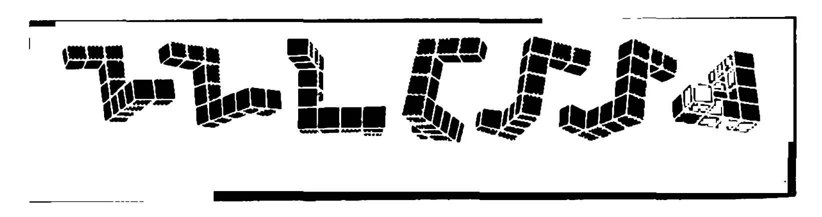


Рис. 35
Мысленное вращение: чем больше расстояние, тем больше требуется времени

Когда испытуемым показывали пары таких фигур, время, которое требовалось для опознания их как идентичных, было пропорционально угловой разнице в положении фигур; другими словами, чем сильнее фигура должна была быть повернута, чтобы соответствовать второй, тем больше времени требовалось для идентификации [186], [890].

Это только один из многих феноменов восприятия, в которых участвуют высшие психические процессы, оперирующие интернализованными символами внешнего мира. В последние годы многие исследователи восприятия пытаются сформулировать всеобъемлющую когнитивную теорию того, что эти процессы собой представляют и как они приводят к восприятию.

Их теории принадлежат к двум направлениям. Одно использует концепции и процедуры, заимствованные из теории искусственного интеллекта, ответвления компьютерной науки. Основным положением этой теории является идея о том, что умственная деятельность человека может имитироваться пошаговыми компьютерными программами; предполагается, что и мышление человека носит такой же запрограммированный пошаговый характер [86], [642]. Отчасти в попытке заставить компьютеры опознавать то, на что они смотрят, отчасти с целью лучше понять человеческое восприятие, эксперты по искусственному интеллекту написали множество программ опознания формы. Для достижения узнавания элементарных фигур — треугольников, квадратов и других правильных многоугольников, например, — программа может выполнить серию действий по принципу «если — тогда». Если имеется прямая линия, тогда проследи ее до конца и измерь; если оттуда начинается другая линия, тогда назови эту точку углом и измерь угол, под которым меняется направление линии; если вторая линия является прямой, тогда проследи ее... и так далее, до тех пор пока число сторон и углов не будет пересчитано и сравнено с перечнем многоугольников и их характеристик.

Главным аргументом в пользу подхода к зрительному восприятию, используемым разработчиками искусственного интеллекта, служит тот факт, что в мозгу нет ни проектора, ни экрана, ни гомункулюса, который смотрит на картинки; следовательно, разум должен оперировать не образами, а закодированными данными, которые он обрабатывает шаг за шагом, как это делает компьютерная программа.

Главным аргументом против идеи искусственного интеллекта является то обстоятельство, что любая программа машинного видения, написанная до сих пор, обладает лишь незначительными по сравнению с человеческими возможностями опознания плоских фигур, не говоря уже о трехмерных, и совсем не способна воспринять объемные формы окружающего мира, опознать свое местонахождение в окружающей среде или оценить физические свойства скал, стульев, диванов, воды, хлеба или любого предмета в поле зрения. Ульрик Нейсер суммировал это так:

> Многие трудности, встреченные на пути создания машинного видения, могут быть прослежены к единственному источнику: разработчики пользовались неадекватными теориями. По большей части они рассматривали зрительное восприятие как проблему идентификации определенного паттерна стимулов. Если бы дело было только в этом, мы давно уже имели бы компьютеры, которые видят. Провал моделей, основанных на теориях такого рода, может резонно рассматриваться как свидетельство против самих теорий и, таким образом, как основание для поддержки альтернативного подхода [709].

Другое направление исследований того, как функционируют когнитивные процессы, полагается на лабораторные исследования человеческого мышления, а не на его машинную симуляцию. Этот взгляд, далеко превосходящий представления Гельмгольца о том, что восприятие является результатом бессознательных выводов на основании неполной информации, рассматривает сознательные мыслительные процессы других видов. Ведущим представителем этого направления является Ирвин Рок, уже упоминавшийся выше, из Калифорнийского университета в Беркли. Его вышедшая в 1983 году книга «Логика восприятия» была в 1991 году названа «Энньюэл Ревью оф Сайколоджи» «наиболее полным и эмпирически обоснованным объяснением эффектов восприятия, предполагающего активность интеллекта воспринимающего субъекта» [66].

Рок, ставший выдающимся специалистом в области восприятия, ничем не выделялся в первые студенческие годы; его даже можно было назвать паршивой овцой в его интеллигентной семье. Однако во время Второй мировой войны его подразделение попало под вражескую бомбежку; он был уверен, что погибнет, и «дал себе клятву, — как вспоминал он впоследствии, — что, если выжи-

ву, постараюсь сделать из своей жизни нечто большее, чем делал до сих пор» [неопубликованная автобиография]. После войны Рок стал образцовым студентом. Он начал делать диплом по физике, но переключился на психологию, когда понял, что эта молодая наука предлагает бóльшие возможности сделать значимый взнос в знания.

В Новой школе социальных исследований Рок попал под влияние гештальтистов, работавших там, и сделался убежденным гештальтистом сам. Некоторые основополагающие законы гештальта все еще являются составной частью его теории. Однако эти законы описывают преимущественно автоматические процессы, а Рок пришел к выводу, что многие перцептивные феномены могут быть объяснены только психическими процессами сходного с мышлением характера.

Эта идея впервые появилась у Рока, когда в 1957 году он осуществил описанный выше эксперимент: наклонял квадрат, в результате чего тот выглядел как ромб, а затем придавал наклонное положение наблюдателю. Поскольку наблюдатель продолжал видеть квадрат как ромб, Рок рассудил, что он должен пользоваться визуальными и вестибулярными подсказками для интерпретации того, что видит. Рок многие годы разрабатывал и проводил другие эксперименты для проверки гипотезы, согласно которой чаще всего восприятие требует процессов более высокого уровня, чем происходящие в зрительной коре. Эти исследования привели Рока в конце концов к его современным взглядам: «Восприятие умственно в том смысле, что оно основывается на операциях, сходных с теми, которые характеризуют мысль» [801; 1].

Действительно, говорит Рок, восприятие может вести к мысли; оно может быть эволюционным звеном, соединяющим сенсорные процессы низшего уровня, свойственные примитивным организмам, и высшие когнитивные процессы у более сложных форм жизни. Если то, что видит глаз, утверждает Рок, есть двусмысленное и подверженное искажениям представление реальности, должен был развиться какой-то механизм, дающий надежные и достоверные сведения об этой реальности. По его словам, «умственные операции могли развиться на службе восприятия» [801; 1—2].

Это не говорит о том, что всякое восприятие подобно мысли; Рок особо подчеркивает пример иллюзии водопада как объяснимый в терминах нервных процессов низшего уровня. Однако большинс-

тво проявлений зрительного восприятия, по его мнению, требует процессов высшего уровня. Бессознательные выводы, как при использовании подсказки градиента текстуры для определения расстояния, — только один из них [801; 251]; описание, приводящее к интерпретации, — другой. При разглядывании двузначного изображения (например, рис. 24) то, что мы видим, есть не просто опознавание изображения, но описание себе того, на что похожа определенная кривая: на нос или на щеку. Многие воспринимаемые формы объектов не поддаются немедленному узнаванию; опознание того, чем они являются, как раз и требует такого процесса [801].

Восприятие также часто требует решения той или иной задачи. Обычно о восприятии не думают как о разрешении проблемы, однако Рок собрал большое количество свидетельств (отчасти почерпнутых из более ранних исследований других ученых, отчасти — из его собственных экспериментов), показывающих, что во многих случаях мы выдвигаем гипотезу, объясняющую то, что мы видим, взвешиваем ее с учетом других возможных гипотез и выбираем ту, которая представляется нам решающей стоящую перед нами задачу. Все это обычно занимает ничтожную долю секунды.

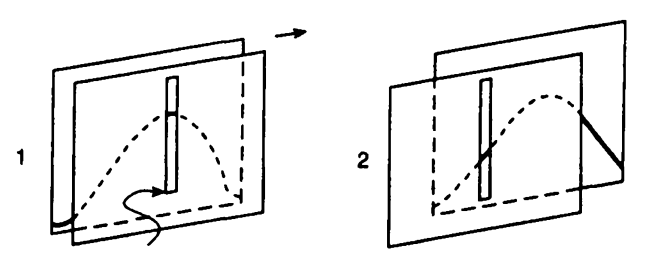


Рис. 36
Анортоскопическое восприятие: точка движется вверх и вниз, но разум распознает, что происходит

Вот один пример. Как известно со времен Гельмгольца, если волнообразную кривую передвигать в горизонтальном направлении позади щели (рис. 36), то большинство наблюдателей сначала видят маленький элемент кривой, двигающийся вверх и вниз, но через некоторое время неожиданно отдельные испытуемые начинают видеть синусоиду, двигающуюся под прямым углом за щелью. Что вызывает их изменившееся — и правильное — восприятие? Рок обнаружил, что одним из ориентиров, которыми пользуются наблюдатели, является изменяющийся наклон элемента линии, про-

ходящего за щелью; другим ориентиром служит конец кривой, если он появляется в поле зрения. Эти ориентиры подсказывают разуму альтернативную гипотезу: что за щелью горизонтально движется кривая, а не маленький элемент, смещающийся вверх и вниз. Эта гипотеза представляется настолько лучшей, что разум принимает ее и видит кривую такой, какова она на самом деле [801].

Рок так суммирует свою теорию:

> На теоретическом уровне, по крайней мере в соответствии с представленной здесь теорией, и восприятие, и мышление предполагают рассуждение. В некоторых случаях обобщения или правила достигаются восприятием по индукции. Затем эти правила используются дедуктивно как предпосылки, на основании которых делаются выводы. В некоторых случаях восприятие может быть охарактеризовано как результат креативного разрешения проблемы: ищутся основания (или внутреннее решение), из которого следует специфическая интерпретация. Восприятие, как и мысль, влечет за собой решение. Операции, завершающие опыт восприятия, принадлежат к тому же виду, который характеризует мышление [801; 339—341].

Прямая, или экологическая теория восприятия

Гибсона и его последователей пытается дать объяснение не только восприятию глубины, как было описано выше, но зрительному восприятию в целом. Доктрина Гибсона заключается в том, что движение воспринимающего субъекта в окружающей среде производит постоянно меняющийся оптический поток; это суть не только его объяснения восприятия глубины, но и восприятия формы, размера, расстояния, движения.

Изложение Гибсоном его теории в вышедшей в 1979 году книге «Экологический подход к зрительному восприятию» глубокомысленно, спорно и трудно для восприятия, отчасти вследствие использования множества неологизмов. Однако прохладное отношение специалистов в области восприятия к позиции Гибсона скорее явилось следствием того, что он отметал почти все, достигнутое в изучении восприятия другими учеными. Вот типичное высказывание Гибсона в статье, опубликованной после его смерти:

> Выводы, которые могут быть сделаны на основании столетия изучения восприятия, незначительны. Знания, полученные из проводившихся на протяжении ста лет экспериментов,

противоречивы. Адекватной теории восприятия мы не имеем; то, что мы получили при изучении ощущений, представляет собой мешанину иллюзий, физиологических курьезов и телесного опыта. Приложения всего этого разочаровывают. Исследованию проблемы восприятия требуется новое начало [354].

Рекомендации Гибсона по поводу того, где должно лежать это новое начало, достаточно разумны: задав вслед за Коффкой вопрос «Почему предметы выглядят так, как они выглядят?», Гибсон продолжает:

Как мы видим свое местоположение в окружающей среде? Как мы видим, движемся мы или нет, и если движемся, то куда? Как мы видим, на что годятся разные предметы? Как мы видим, как что-то делать? [353; 1].

Чтобы действительно начать сначала, Гибсон отбросил боль шинство фундаментальных заключений, сделанных философамі и психологами в отношении зрительного восприятия. Среди ни: были такие: основой восприятия являются ощущения; внешни стимулы действуют на организм; организм реагирует, мозговы процессы объединяют и интерпретируют информацию; настояще изучение зрительного восприятия должно начинаться с сетчатки і мозга; оптическое движение — нечто, что зрительная система долж на компенсировать; окружающая среда лишь отчасти бывает пред ставлена информацией от сетчатки; восприятие в значительноі мере зависит от выводов и т.д. [709], [790]. Джеймс Дж. Гибсо выступил в роли новой метлы...

Взамен отброшенного Гибсон предложил собственную теорию являющуюся в большей мере философской, чем эмпирической более концептуальной, чем основанной на фактах, и трудной дл понимания. Тем не менее к своим взглядам Гибсон пришел на ос новании экспериментов — сначала изучая движение, а потом фор мы и другие явления реального мира. Как уже отмечалось, первы проблески идеи возникли у него в результате исследований, про веденных для Военно-воздушных сил. Гибсон писал об этом так:

Мы, я думаю, узнали больше о восприятии объектов, чем могли бы, проводя стандартные лабораторные эксперименты по восприятию формы. Для начала у меня возникло подозре-

ние, что никто никогда на самом деле не видит в жизни плоской фигуры, то есть картинки. Человек видит постоянные трансформации перспективы, бесконечность форм, которые каким-то образом определяют образ объекта [351; 138].

На этом основании Гибсон позднее отмел не только все исследования, основанные на изучении изображений и иллюзий, но и все теории восприятия как результата умственной интерпретации неполной информации, поступающей от двумерной картинки на сетчатке:

> Со временем я понял, насколько не похожа модель восприятия на основании картинки на естественный ход событий. Первая есть восприятие из вторых рук; второе же — восприятие из первых рук. Ограниченный оптический поток, достигающий от картинки глаза, совершенно отличен от естественного оптического потока, порождаемого окружающим миром... Глаза развились, чтобы видеть мир, а не картинку. Как только это стало мне ясно, я постарался отказаться от всякого использования термина «сетчаточный образ» [351; 140].

Гибсон пришел к заключению, как мы видели, что оптический поток содержит всю информацию о реальном мире, в которой мы нуждаемся. Он признавал, что наши знания о мире ограничены характеристиками нервной системы, однако эти характеристики, утверждал он, определялись эволюционным приспособлением к миру; мы воспринимаем все те свойства окружающей среды, в восприятии которых нуждаемся. В каждом существе эволюция создала перцептивную систему, которая позволяет напрямую опознавать особенности окружающей среды, полезные для организма, — в терминологии Гибсона, «аффордансы»: ту пользу от использования особенностей любого явления, которую может извлечь данное живое существо [353]. Таким образом, объекты выглядят съедобными, выпиваемыми, способствующими ходьбе, плаванию и т.д. — в соответствии с размерами и физическим «оборудованием» наблюдателя.

Короче говоря, восприятие есть не процесс интерпретации ущербного сетчаточного изображения, а прямое и достоверное переживание реальности благодаря изменяющемуся оптическому потоку. Это, согласно взглядам Гибсона, и есть центральный механизм восприятия, — а вовсе не неврологические события, зафик-

сированные Хьюбелом и Визелом (их работы Гибсон оценивал как несущественные), и не когнитивные процессы, представления о которых он считал основанными на ошибочных и искусственных предпосылках.

Прямое восприятие было также ответом Гибсона Беркли. Мы знаем, что мир вокруг нас существует от нас независимо, потому что, передвигаясь в окружающей среде, мы видим предметы в постоянно меняющемся соотношении и тем не менее испытываем их непрерывность, реальность и независимость от нас как от наблюдателей. То же верно и в отношении всех других животных; только философы когда-либо высказывали сомнение в том, что мир действительно является тем, чем кажется. Таким образом, теория Гибсона выходит за пределы изучения зрительного восприятия и углубляется в эпистемологию [709].

Гибсон шел еще дальше. К концу жизни он стал считать, что восприятие — краеугольный камень всей психологии и что его теория может привести к радикальному пересмотру многих областей науки [791]. Такие концепции, как разум, сознание, научение и побуждения могут быть заменены понятиями экологической психологии, основанными на осведомленности организмов о полезных и опасных свойствах мест, событий и объектов и на их организации и контроле над своими действиями для достижения желаемого результата в реальном мире [791].

К чему Гибсон мог бы прийти в эмпирическом плане, мы никогда не узнаем: он умер всего через два года после выхода своей книги, и хотя некоторые его идеи о зрительном восприятии и в особенности об оптическом потоке сделались частью общепринятой доктрины, ни они, ни его более амбициозные представления не произвели революции в изучении восприятия, не говоря уже о психологии в целом.

Можно только пожалеть о том, что Гибсон стал таким нетерпимым и догматичным; его концепция оптического потока, хотя и не сделала излишним многое из того, что считал таковым Гибсон, определенно обладает ценностью; однако экстремизм Гибсона помешал его взносу получить такое широкое признание, какого он заслуживает.

К чему же все это нас приводит?

Обзор исследований восприятия, опубликованный в 1991 году журналом «Энньюэл Ревью оф Сайколоджи», рассматривает все

три подхода — неврологический, когнитивный и гибсонианский, — как сосуществующие теории и комплексы знаний, не исключающие друг друга [66]. Неврологический, основанный на изучении стимулов, когнитивный, рассматривающий мыслеподобные процессы, и основывающийся на прямом оптическом потоке подходы каждый описывают часть целостной реальности. Они не противоречат, а дополняют друг друга.

С этой точки зрения восприятие, несмотря на многочисленные загадки, представляется относительно развитой областью психологического знания. В ней существует скорее слишком много, чем слишком мало, ответов на интересные вопросы, но это же можно сказать и о других областях современной психологии. Принесет ли будущее всеобъемлющую теорию восприятия, предстоит еще увидеть. В настоящее же время мы знаем гораздо больше о восприятии, чем знали раньше, — и знаем, что еще больше предстоит узнать.

15
Изучение мотивации и эмоций

Фундаментальный вопрос

Если бы вы весенним днем стояли у тихой заводи на Лонг-Айленде, вам могло бы повезти: вы увидели бы самку ондатры, с отчаянным визгом пытающуюся уплыть от преследующего ее самца (он неизменно ее настигает — или, может быть, она неизменно позволяет себя настичь). Если бы вы весной сидели на пустынном пляже Лонг-Айленда, то могли заметить самца чайки, яростно отгоняющего самку, вознамерившуюся полакомиться пойманным им крабом; неделей позже тот же самец позволил бы самке урвать кусочек а еще через неделю или около того сам вкладывал бы угощение ей в клюв (еще через день самец взгромоздится на самку при полном ее согласии).

Насколько можно судить, ни одно из этих существ не интересуется тем, почему другой действует так, как действует, и почему он или она тоже действует так, как действует. Только люди задаются вопросом: «Почему мы делаем то, что делаем?» — возможно, самым важным вопросом, который мы задаем себе, и одновременно фундаментальным вопросом психологии.

Первобытные народы имели множество ответов на этот вопрос поведение человека определяется духами, магическими заклинаниями, поеданием определенных частей определенных животных и т.д. Несколько менее примитивные греки гомеровских времен оказались лишь немного умудреннее: они полагали, что идеи и побуждения напрямую вкладываются в них богами. Однако греческие философы VI — V веков до н.э. совершили исторический

прорыв: они стали приписывать человеческое поведение внутренним силам — телесным ощущениям и мыслям.

Впрочем, эти два источника они рассматривали как противостоящие друг другу. Платон, например, полагал, что нами управляют наши желания и только разум указывает лучший путь; благодаря воле достигается равновесие между этими двумя силами. Идея о том, что страсти — желания и эмоции, которым мы пассивно подчиняемся, — зло, а разум — добро, доминировала в западном образе мыслей многие столетия, воздействуя на таких разных мыслителей, как христианский апостол Павел и совершенный рационалист Спиноза. Вот как Павел скорбит по поводу силы страстей:

> Доброго, которого хочу, не делаю, а злое, которого не хочу, делаю.
>
> Если же делаю то, чего не хочу, уже не я делаю то, а живущий во мне грех.
>
> Итак я нахожу закон, что, когда хочу делать доброе, прилежит мне злое.
>
> Ибо по внутреннему человеку нахожу удовольствие в законе Божием.
>
> Послание к Римлянам 7: 19—23.

Семнадцатью столетиями позже в четвертой части своей «Этики» Спиноза так анализирует «человеческое бессилие»:

> Человеческое бессилие в укрощении и ограничении аффектов я называю *рабством*. Ибо человек, подверженный аффектам, уже не владеет сам собой, но находится в руках фортуны, во власти которой сделать так, что он, видя перед собой лучшее, однако принужден следовать худшему[151] [908].

Хотя Павел и Спиноза предлагали разные способы контролировать страсти — Павел видел спасение в вере в божественную благодать, Спиноза — в использовании разума и знаний, — оба полагали, что неконтролируемые страсти заставляют человека поступать плохо.

Помимо конфликта между разумом и страстью, философов никогда особо не интересовало влияние страстей на поведение; их гораздо больше занимали работа разума и источники знания. Ког-

[151] Спиноза Б. Этика, доказанная в геометрическом порядке. М.: Кушнерев и К°, 1911. С. 240.

да они все же обсуждали человеческое поведение, это бывало обычно в контексте моральной философии (того, как мы должны себя вести), а не исследования причин поведения. До наступления современной эры психология страстей удостаивалась лишь поверхностного упоминания; Декарт, как мы видели, ограничился тем, что назвал шесть первичных эмоций и интерпретировал некоторые другие как их комбинации [218]. Хотя Спиноза и рассматривал страсти подробно, он делал это в таких сухих логических терминах, которые не передают их силы или эмоциональных переживаний. Любовь, например, по его мнению «есть не что иное, как *удовольствие, сопровождаемое идеей внешней причины*», а ненависть — «не что иное, *как неудовольствие, сопровождаемое идеей внешней причины*»[152] [908].

Первым, кто стал изучать влияние эмоций на поведение с научных позиций, был не психолог, а великий натуралист Чарлз Дарвин. В 1872 году, более чем через десятилетие после выхода его исторического труда «Происхождение видов», он опубликовал менее значительную, но интересную работу «Выражение эмоций у человека и животных», где утверждал, что эмоции развились потому, что вели к полезным действиям и увеличивали шанс существа на выживание. Страх, ярость и сексуальное возбуждение вызывают соответственно бегство, нападение на врага и продолжение рода. Человеческие эмоции, считал Дарвин, вытекают из их животных предшественников и имеют сходную ценность и выражение. Оскаленные клыки волка превратились в ухмылку человека; взъерошенная от ярости или страха шерсть, благодаря чему животное кажется больше, чем на самом деле, стала агрессивной позой, выпяченной грудью или вставшими дыбом волосами разгневанного человека (цит. по [774]).

Однако несмотря на высокую репутацию Дарвина, большинство ранних исследователей избегали темы эмоций (Уильям Джемс и, конечно, Фрейд и другие психоаналитики были знаменательным исключением). В настоящее время благодаря широкому распространению психотерапии многие люди считают эмоции и вызванное ими поведение главной заботой психологов, однако в первой половине XX века, по словам Эрнеста Хилгарда, изучавшего исто-

[152] Спиноза Б. Этика, доказанная в геометрическом порядке. М.: Кушнерев и К°, 1911. С. 160—161.

рию психологии в Америке, имело место «странное отсутствие интереса среди ученых-психологов к великим эмоциональным темам литературы и искусства» [436; 343].

Это явилось результатом наивных попыток оставаться столь же жестко объективными, как физики, и привело к тому, что психологи рассматривали сообщения о субъективных состояниях, включая чувства и эмоции, как лежащие за пределами науки. Со времени экспериментов Торндайка над кошками и до середины XX столетия исследователи стремились найти связь поведения с наблюдаемыми физиологическими состояниями, такими как голод, жажда или боль, а не субъективными состояниями, такими как эмоции.

Однако между дискомфортом, вызываемым такими физиологическими состояниями, и следующим за ним поведением должен был существовать какой-то направляющий механизм или сила. Если бы было иначе, то почему бы голод приводил к блужданиям и поиску или сексуальные желания — к ухаживанию, а не к беспорядочным возбужденным движениям?

В начале XX века психологи довольствовались утверждением, что поведение, вызванное физиологической потребностью или состоянием, определяется инстинктом. Однако этот упрощенный ответ ничего не сообщал о том, как действует инстинкт на психологическом уровне, и не говорил о психологическом состоянии, которое может быть экспериментально исследовано. В 1908 году психолог Уильям Макдаугалл предложил объяснение и более полно представил его в 1923 году. Организм, возбужденный физической потребностью, преследует известную цель, и его поведение таким образом является *целенаправленным*, или *мотивированным*; психологический стимул, приводящий к определенному виду поведения, — *мотивация* — есть фактор, которым можно манипулировать, который можно измерять и экспериментально изучать. Было создано новое направление психологии.

Хотя человеческие действия — от застегивания пуговиц на рубашке до написания сонета — мотивированы, психологи эры бихевиоризма ограничивали себя изучением мотивации на лабораторных крысах. У этого относительно простого животного они могли вызывать основные физические потребности, такие как голод, которые были измеримы в терминах часов или дней лишения пищи, и имели возможность легко и объективно измерять вызванное этой потребностью поведение, в основном рыскание и преодоление лабиринта.

С приходом нового когнитивизма в 1950-е — 1960-е годы психические процессы снова сделались законным полем исследований, и некоторые ученые начали изучать мотивацию и эмоции у людей. Однако несколько десятилетий интерес специалистов в этой области сосредоточивался в основном на «холодном познании» — обработке информации, рассуждениях и тому подобном. Только в последние примерно двадцать лет внимание в определенной мере переключилось на «горячее познание» и его связь с мотивацией. До 1988 года Росс Бак из коннектикутского университета, ведущая фигура в исследованиях мотивации и эмоций, не мог бы сказать: «Психология вновь открыла эмоцию» [140; vii].

То ли потому, что изучение этой области началось сравнительно недавно, то ли из-за разнородности ее предмета теоретики все еще не пришли к единому определению того, что же они изучают. Обычные люди не сталкиваются с такой трудностью: даже трехлетний ребенок знает, что имеет в виду, когда говорит, что счастлив, печален или голоден — это то, что он чувствует. Однако исследователи заглядывают гораздо глубже; их определения эмоций включают описания причин, отношений между физиологическими проявлениями и последствиями и могут показаться несведущему человеку напыщенными и невразумительными. Вот пример:

> Эмоции представляют собой изменения готовности к действиям, обладающие предпочтительностью контроля (прерывающие или конкурирующие с альтернативной психической или поведенческой активностью), изменения, вызванные оценкой событий как релевантных для интересов особи (и поэтому вызывающие позитивные или негативные чувства) [865].

Однако ни это, ни какое-либо из почти трех десятков существующих определений эмоции не является общепринятым среди психологов. Как пишут авторы недавней статьи в журнале, «каждый знает, что такое эмоция, пока его не попросят дать определение» [290].

И хотя большинство психологов согласны в том, что существует несколько базовых эмоций и что многие другие вытекают из них или связаны с ними, до сих пор не существует согласия в том, что это за базовые эмоции. Одни эксперты включают в их число «желание», другие — нет; одни включают «удивление», другие — нет; некоторые особенно выделяют «вздрагивание», что большинство сочло бы формой удивления; очень многие психологи используют

термин «аффект» для обозначения сознательного или бессознательного эмоционального состояния, однако некоторые академически мыслящие специалисты утверждают, что сенсорные симпатии и антипатии являются аффектом, а эмоции — нет.

Несколько лет назад Роберт Плутчик, известный исследователь эмоций из медицинского колледжа Альберта Эйнштейна в Нью-Йорке, предложил испытуемым оценить длинный список связанных с эмоциями слов по признаку их сходства. Факторный анализ оценок показал, какие эмоции в наибольшей мере пересекаются с другими и, таким образом, являются центральными. Плутчик пришел к заключению о существовании восьми базовых эмоций: радости, одобрения, страха, удивления, печали, отвращения, гнева и предвкушения. Другие распространенные эмоции, по его мнению, являются более слабыми или более сильными формами перечисленных: например, горе есть экстремальная форма печали, а грусть — ее наименее выраженная форма [775]. Такой список очень хорош, однако, хотя его часто цитируют, он не стал стандартом среди исследователей эмоций — да такого стандарта и не существует.

Нет и общепринятой теории эмоций. Как мы увидим, одни ученые считают, что эмоции состоят из висцеральных состояний, другие — из автономных феноменов нервной системы, а третьи — из высших психических процессов. Одни ученые подчеркивают причины эмоций, другие — их поведенческие последствия. Кто-то из исследователей насчитал примерно сотню различных теорий эмоций и обнаружил, что даже сгруппировав сходные, можно получить не менее восемнадцати типов теорий (цит. по [548]).

Все это может заставить рассматривать исследования эмоций как нечто далекое от реальной жизни; нельзя отрицать, что психологов интересуют достаточно отвлеченные вопросы: чему эмоции служат, являются ли врожденными или приобретенными, универсальны ли или зависят от культуры, как связаны с телесными изменениями и с психическими процессами. Однако психологи интересуются и весьма практическим вопросом: как эмоции связаны с поведением? Большинство ученых согласны в том, что эмоция — это не просто сигнал живому существу о том, что тот или иной предмет, то или иное событие важны для удовлетворения его потребностей; это то средство, с помощью которого мотивация превращается в целенаправленное действие [140], [314].

Таким образом, древний вопрос — почему мы делаем то, что делаем, — наконец оказался в центре внимания современной пси-

хологии, и эмоции теперь рассматриваются как важнейшая часть ответа на него. Изучение мотивации и эмоций началось с философских рассуждений, а в научную эру превратилось сначала в изучение физических потребностей, затем — функций нервной системы, а позже — когнитивных процессов. Такова парадигма эволюции психологии как таковой.

Соматическая теория

Каким человеком нужно быть, чтобы морить крысу голодом в течение двух дней, а потом посадить ее в клетку, в дальнем конце которой находится еда, но добраться до которой крыса может, только пробежав по решетке, бьющей ее током? Какой человек станет проделывать то же самое с самкой крысы, поместив в дальний конец клетки ее детенышей?

Можно подумать, что такой человек — садист. Однако Карл Дж. Уорден был очень достойным молодым человеком и ни в коей мере не садистом; он просто был типичным экспериментатором эры бихевиоризма. Время было 1931 годом, место — Колумбийским университетом, изобретенный им аппарат — «колумбийской клеткой с препятствиями», с помощью которой он стремился измерить как можно объективнее силу двух источников мотивации — голода и материнского инстинкта.

Полученные данные, надеялся Уорден, подкрепят простую гипотезу: чем сильнее потребность крысы, тем больше побуждение (или мотивация) ее удовлетворить. Мерой потребности в еде было просто время, в течение которого крыса была ее лишена; мерой возникающего побуждения — частота пересечения ею бьющей током решетки ради получения очередного кусочка пищи. Эксперимент подтвердил гипотезу Уордена применительно к лишению крысы пищи в течение трех дней; при более длительном сроке животное ослабевало и испытывало меньшее побуждение пересекать решетку. Трудно было бы представить себе более объективное изучение мотивации. (Опыты с самкой и ее детенышами дали менее удовлетворительный результат: разлука с потомством не создавала столь очевидной потребности, как голод.) [971].

В отчете Уордена, как и в других статьях бихевиористов, не шла речь об инстинктах. Бихевиористы полагали, что почти все действия

высокоорганизованного животного (такого как млекопитающие) являются результатом научения, а теорию инстинктов считали реакционной. В 1920-х годах они называли целенаправленную энергию мотивированного поведения драйвом, а не инстинктом. Роберт С. Вудворт, выдвинувший концепцию драйва в 1918 году, говорил, что хотя организм обладает врожденными механизмами таких действий, как поиск и поглощение пищи, они бездействуют до тех пор, пока не будут активированы драйвом, направляющим существо к цели, в отношении которой оно в результате научения знает, что она удовлетворит потребность. Бихевиористы нашли понятие драйва удобной концепцией. Более того, в отличие от инстинкта его можно было экспериментально вызывать, измерять и менять с помощью выработки условных рефлексов ради обнаружения законов мотивации.

Одной из гипотез — довольно очевидной — было предположение, что чем сильнее физиологическая потребность, тем больше драйв и тем большую активность проявит животное. Для проверки этой гипотезы сотрудник университета Джонса Хопкинса Курт Рихтер в 1922 году установил клетки на пружинах, чтобы автоматически регистрировать движения крыс. К его удовлетворению, обнаружилось, что голодные крысы больше рыщут по клетке, чем сытые. В 1925 году Дж. Ф. Дэшил в университете Северной Каролины с такой же целью использовал шахматный лабиринт. Он подсчитал число клеток, на которые ступала крыса, и обнаружил, что голодное животное посещало больше клеток, чем сытое. В 1931 году изобретенная Уорденом «колумбийская клетка с препятствиями» все еще оставалась лучшим средством для измерения такого драйва.

На протяжении 1920-х — 1930-х годов было проведено множество экспериментов по изучению различных первичных драйвов, включая возникающие при потребности в жидкости, кислороде, сексе, комфортной температуре и избегании боли. В 1943 году эти физиологические аспекты мотивации были объединены в элегантно простой теории Кларком Халлом, математиком-бихевиористом, который утверждал, что все драйвы ведут к поиску одного фундаментального удовлетворения — снятию неприятного напряжения, создаваемого биологической потребностью, — и что идеальное состояние, к которому стремятся все существа, — спокойствие, рождающееся из удовлетворения всех драйвов [463]. Почти через полстолетия этологические исследования показали, что действительно многие животные впадают на некоторое время в оцепенение,

когда удовлетворены все их телесные потребности: лев, например, после сытной еды может пролежать на том же месте часов двенадцать [27].

Однако многие виды поведения не укладываются в рамки теории Халла. Собака выполняет команду, требующую от нее отказаться от удовлетворения биологической потребности, чтобы угодить хозяину; хомяк без видимой причины начинает бегать внутри беличьего колеса; крыса нажимает на педаль ради получения капли подслащенной сахарином воды, не имеющей питательной ценности. Чтобы объяснить такое поведение в соответствии с теорией редукции драйва, бихевиористы решили, что существуют «приобретенные» или «вторичные» драйвы и мотивы. Они возникают из нефизиологических потребностей, но обретают силу по ассоциации с первичными драйвами (цит. по [548]). Собака, например, учится подчиняться хозяину, потому что сначала ее поощряли за это лакомствами и похвалой; постепенно у нее вырабатывается драйв к одобрению, и одобрение становится поощрением.

Однако эти сделанные на скорую руку поправки к теории драйва не могли объяснить некоторые другие виды поведения, — в частности, бег хомяка в беличьем колесе или усилия крысы по добыванию воды с сахарином. Если только не определять «вторичный драйв» настолько широко, что он включал бы в себя поведение, не связанное выработкой условного рефлекса с физиологической потребностью, нельзя объяснить, почему в одном из экспериментов обезьяна снова и снова распахивала окно (оно оставалось открытым всего 30 секунд), чтобы наблюдать за движением игрушечного электрического поезда, или почему в другом эксперименте обезьяна неоднократно отодвигала задвижки, даже когда понимала, что дверь не откроется, и не получала за свои действия никакого вознаграждения [147], [400]. Так же как нельзя объяснить, почему любитель музыки отправляется на концерт, реформатор не жалеет усилий для изменения политической системы, теолог трудится, чтобы оправдать бытие Бога, сектант бичует себя, альпинист поднимается на Маттергорн или психолог исследует феномен мотивации.

Идея Халла о том, что редукция драйва является целью всякого мотивированного поведения, вызвала сомнения и в результате широко освещавшегося эксперимента по сенсорной депривации, проведенного в университете Макгилла в 1957 году. Добровольцы в стеганых рукавицах, затруднявших осязание, и полупрозрачных очках, пропускавших свет, но не позволявших видеть предметы,

провели несколько дней на мягких матрасах из вспененной резины в маленьком помещении, где монотонное гудение кондиционера маскировало любые другие звуки. (Испытуемым разрешалось ненадолго покидать помещение, чтобы поесть и удовлетворить естественные потребности, а также пройти тестирование.) Большинство добровольцев предвкушало долгий приятный отдых, однако скоро обнаружилось, что отсутствие почти всякой сенсорной стимуляции неприятно и дезориентирует. Испытуемые испытывали трудности в том, чтобы связно мыслить, их настроение колебалось между весельем и раздражительностью, успехи в выполнении стандартных тестов умственных способностей резко снизились; некоторые стали страдать от галлюцинаций, и почти все через несколько дней просили о прекращении эксперимента [429].

Несомненно, многие виды поведения мотивируются комплексными потребностями, порождаемыми вегетативной и центральной нервной системами и рассудком; именно это и игнорировали исследователи мотивации и эмоций.

Хотя бихевиористы могли наблюдать и измерять внешнюю активность, ассоциирующуюся с мотивацией, они не могли ни наблюдать, ни измерять физические индексы эмоций. Крыса не могла рассказать им, что она чувствует, и хотя человек мог это сделать, они рассматривали такую информацию как непроверяемую, а потому в научном плане бесполезную.

Впрочем, не все психологи считали себя связанными бихевиористскими предписаниями в отношении приемлемых свидетельств; некоторые были готовы принять оценки испытуемыми того, что они чувствуют. Однако даже и они в первые десятилетия XX века интересовались по преимуществу физиологическими изменениями, сопровождающими эмоции, испытываемые испытуемыми, и которые, как полагали исследователи, были источником этих эмоций.

Эта теория, как мы видели раньше, была выдвинула в 1884 году Уильямом Джемсом и почти одновременно — датским психологом Карлом Ланге. Теория Джемса — Ланге, как уже говорилось, утверждала, что — вопреки нашим представлениям о том, что некоторые факты вызывают у нас эмоции и тем самым провоцируют телесные изменения, — волнующий факт вызывает изменения в теле, и наше восприятие этих изменений и есть эмоция. (Как сформулировал это Джемс: мы встречаем медведя и дрожим; потому что мы дрожим, мы испытываем страх.)

Теория Джемса — Ланге пользовалась общим признанием много лет, и к 1920-м годам, когда появились новые техники физиологических измерений, исследователи получили возможность объективно оценивать телесные состояния, которые Джемс мог описывать только субъективно. Их целью было определить, как специфические изменения артериального давления, пульса и дыхания, управляемых вегетативной нервной системой (ВНС) — той частью нервной системы, которая лежит за пределами головного и спинного мозга, — соотносятся с эмоциями, которые, по их свидетельствам, чувствовали испытуемые.

В легкомысленном духе того времени некоторые исследователи вызывали у испытуемых стресс, который сегодня был бы сочтен недопустимым. Например, психолог по имени Блатц сообщал добровольцам, что они будут принимать участие в эксперименте по изучению изменений сердцебиения за пятнадцатиминутный период. Каждого испытуемого привязывали к креслу, завязывали ему глаза и накладывали на него датчики, регистрировавшие частоту сердечных сокращений и дыхания, а также кожную проводимость, после чего оставляли на пятнадцать минут в покое. После трех таких сеансов, во время которых ничего не происходило (кое-кто из испытуемых даже засыпал), во время четвертого сеанса в какой-то момент Блатц нажимал на кнопку, и кресло испытуемого, установленное на откидной крышке люка, опрокидывалось назад. Оно плавно останавливалось ограничителем после падения на 60°. Добровольцы испытывали резкое ускорение и нарушение ритма сердцебиения, задержку дыхания с последующей одышкой и заметный подъем кожной проводимости. Все сообщали об испуге (за которым следовал или гнев, или усмешка). Падение было настолько неожиданным, что испытуемые не испытывали предупреждающих эмоций; в полном согласии с теорией Джемса — Ланге испуг был следствием телесных изменений, вызванных падением кресла [97].

Из Карни Лэндиса, психолога, интересовавшегося физиологическими источниками сильных эмоциональных потрясений, получился бы превосходный коммивояжер. В начале 1920-х годов он сумел убедить троих испытуемых голодать в течение 48 часов, 36 часов обходиться без сна, быть присоединенными к мониторам, регистрирующим артериальное давление и объем грудной клетки, проглотить небольшой баллон на резиновой трубке для измерения сокращений желудка и вытерпеть установку такого же баллона в заднем проходе, а также выдыхать воздух в аппарат, измерявший

выделение ими углекислого газа для определения скорости обмена веществ — и при этом еще получать удары электрическим током такой силы, какой они только могли выдержать без судорог; последнее продолжалось до тех пор, пока испытуемые не сообщали, что больше не в силах терпеть.

Электрический удар заставлял артериальное давление повышаться, пульс — ускоряться и делаться неровным, а ректальные сокращения — прекращаться (данные о сокращениях желудка оказались противоречивыми). Впрочем, несмотря на похвальные страдания добровольцев ради науки, результаты процедуры ясности не принесли. Хотя все трое сообщили, что испытывали гнев, они почти не обнаружили каких-либо специфических физиологических изменений, связанных с этой эмоцией или вызывающих ее. Единственным эмоциональным откликом, который, как смог установить Лэндис, постоянно соотносился с субъективным состоянием, было удивление. Моргание и комплексная телесная реакция непосредственно предшествовали осознанию эмоции и, таким образом, соответствовали теории Джемса — Ланге [580].

Однако другие физиологические эксперименты, проведенные в 1927 году, дали убедительные результаты, противоречащие этой теории. Их осуществил Уолтер Кеннон (1871—1945), выдающийся исследователь и теоретик. Кеннон, как и Джон Б. Уотсон и Джеймс Гибсон, был одним из тех бедных провинциальных молодых людей, которые, несмотря на отсутствие связей, сумели в ту эпоху достичь высот науки благодаря трудолюбию и таланту. Кеннон публиковал привлекавшие к себе внимание результаты экспериментов еще до того, как получил диплом в Гарварде; не имея, в отличие от Уильяма Джемса, знакомств с университетским руководством, он был назначен профессором физиологии в возрасте всего тридцати пяти лет.

Хотя профессией Кеннона была физиология, он учился у Джемса и дружил с Робертом Йерксом. Может быть, под их влиянием он, после многих лет, посвященных исследованиям контроля ВНС над пищеварением, обратился к изучению физиологии эмоций. На основании многочисленных экспериментов Кеннон пришел к выводу об ошибочности теории Джемса — Ланге; в 1927 году он опубликовал свою историческую статью, едва эту теорию не уничтожившую [150]. Кеннон представил пять доказательств, основанных на его собственных и проведенных другими исследователями экспериментах. Из этих пяти три, приведенные ниже, были особенно убедительными.

- Висцеральные изменения обычно возникают через одну-две секунды после стимула, однако на эмоциональную реакцию уходит меньше времени; таким образом, она предшествует физическим проявлениям. (Хотя эти данные были получены в лаборатории, общеизвестно, что в результате едва не случившегося несчастного случая мы испытываем испуг, после которого сердце колотится, нас охватывает слабость, во рту появляется странный вкус и т.д.)
- Существуют различия между висцеральными откликами, связанными с различными эмоциями, однако они не настолько дифференцированы или сензитивны, чтобы дать ясные указания на силу испытываемой эмоции.
- Кеннон хирургическим путем изолировал у кошек внутренние органы от симпатической нервной системы, как раньше делал английский физиолог К.С. Шеррингтон, проводивший опыты над собаками. В обоих случаях все импульсы от сердца, легких, желудка, кишечника и других внутренних органов, где, по мнению Джемса, и начинались эмоции, не достигали мозга. Тем не менее, как писал Кеннон:

> Эти достаточно тяжелые операции оказывали малое, если вообще какое-либо, воздействие на эмоциональные реакции животных. У одной из собак Шеррингтона, обличавшейся «особенно выраженным темпераментом», хирургическое отключение сенсорного поля не вызывало заметного изменения эмоционального поведения; «ее злость, радость, отвращение или, при соответствующей провокации, страх оставались столь же явными, как и раньше». Все внешние проявления ярости у кошек, подвергшихся симпатэктомии, при виде лающей собаки сохранялись: они шипели, завывали, прижимали уши, скалили зубы, замахивались лапой [150].

Однако более поздние (вплоть до настоящего времени) исследования продолжали подтверждать то обстоятельство, что в ограниченном смысле теория Джемса — Ланге все же верна. Вот три примера:

- Исследователи из Медицинской школы Вашингтонского университета в 1969 году обнаружили, что введение лактата (побочного продукта энергетического метаболизма клетки) вызывает физиологические симптомы, ассоциирующиеся с

тревожностью, плюс субъективное ощущение тревоги, особенно выраженное у склонных к тревожности людей [767].

- В 1966 Джордж Хохман, психолог, страдавший в результате травмы позвоночника параличом нижних конечностей, проинтервьюировал двадцать пять ветеранов военных действий, перенесших за два года или более до того разрыв спинного мозга. Хохман просил их описать случаи страха, гнева, сексуального возбуждения и горя, испытанных как до, так и после ранения. Как сообщили опрошенные, за исключением горя их эмоции стали другими: снизилось их качество, чувства стали притупленными или холодными. Существенным было то, что чем выше находилось место ранения — и тем самым чем больше систем организма было отсоединено от мозга — тем больше были изменения. Как сообщил один из ветеранов с травмой шейного отдела (расположенной высоко):

> Я сижу и придумываю всякие ужасы, тревожусь, но это всего лишь сила мысли. Однажды я лежал дома в постели, уронил сигарету и не мог ее достать. В конце концов мне удалось извернуться и погасить ее. Я мог тогда сгореть, но странно: я совсем не затрясся. Я просто не чувствовал страха, как можно было бы предположить [448].

- Психологи давно спорят о том, универсальны ли эмоции или относительны; другими словами, испытывают ли представители разных культур одни и те же чувства. Этот вопрос более чем два десятилетия изучали Пол Экман и его коллеги из Медицинской школы Калифорнийского университета в Сан Франциско. Они просили людей, воспитанных в разных культурах, выразить шесть базовых эмоций — гнев, отвращение, удовлетворение, печаль, страх и удивление — и выяснили, что выражения их лиц в основном сходны, хотя несколько меняются в соответствии с культурными традициями. Как Экман с коллегами, так и Кэррол Изард из Делавэрского университета, показывая представителям очень разных культур фотографии актеров, выражавших разные эмоции, обнаружили, что почти всегда зрители распознают их правильно. Хотя существуют значительные различия в культурных ситуациях, вызывающих определенные эмоции, наблюдения свидетельствуют об универсальности эмоций и о том, что они сопро-

вождаются теми же движениями лицевых мускулов. Изарду также удалось по фотографиям младенцев в возрасте до четырех месяцев от роду выделить пять основных выражений лица (интерес, общительную улыбку, гнев, удивление, печаль); они появлялись так рано, что, несомненно, являются врожденными откликами на эмоции [251], [253], [486], [958].

Это не доказывает, что физические ощущения предшествуют восприятию эмоции, как утверждали Джемс и Ланге. Однако более десятка экспериментов, проведенных Экманом и другими учеными, показали, что, когда добровольцы целенаправленно придают лицу выражение, соответствующее определенной эмоции, связанные с этим мускульные усилия порождают небольшие, но измеримые изменения частоты пульса и дыхания и кожной проводимости, а также столь же малые, но обнаружимые изменения в чувствах испытуемых [252], [253], [579], [597]. Экман рассматривает подобные результаты как следствие обратной связи: намеренно приданное лицу выражение вызывает телесные изменения, которые создают ощущение эмоции, которая человеком симулировалась.

Тот же принцип иногда позволяет психотерапевтам изменять эмоции пациентов. Меняя выражение лица, позу, движения тела, пациенту в определенной степени удается заменить унылое или пораженческое настроение на более позитивное и жизнерадостное [292]. Это опять же служит подтверждением теории Джемса — Ланге: то, что ощущает наше тело, определяет наши чувства. (Проделайте эксперимент сами: заставьте свое лицо изобразить широкую радостную улыбку, удерживайте ее несколько секунд и определите, не стали ли вы хоть немного испытывать те чувства, которые должны были бы соответствовать такой улыбке.)

По всем указанным причинам теория Джемса — Ланге продолжает существовать. Хотя данные в поддержку других теорий эмоций значительно весомее, соматическая теория не может быть отброшена. Как часто случается в психологии, окончательный ответ на вопрос об источниках эмоций, возможно, является многогранным — набором теорий, объясняющих разнообразные связанные друг с другом, но отдельные феномены. Соматическая теория, скорее всего, представляет собой имеющую силу, но ограниченную часть ответа.

Теории ВНС и ЦНС

Уолтер Кеннон, чьи экспериментальные работы поставили под сомнение теорию Джемса — Ланге, выдвинул собственные теории эмоций и мотивации, сохранявшие влияние на протяжении многих лет.

Его теория мотивации — иногда непочтительно именуемая теорией плевания-бурчания — утверждала, что периферические подсказки — это то, что мотивирует существо: сухость во рту приводит к питью, бурчащий живот — к еде. Эти подсказки, посылающие сигналы в древнюю часть мозга, там превращаются в драйв поиска воды или пищи [151]. Ирония заключается в том, что таким образом Кеннон говорил о мотивации то же самое, за что критиковал теорию эмоций Джемса — Ланге.

Однако теория эмоций Кеннона была совершенно другой. Он утверждал, что периферические или висцеральные условия — не причина эмоций, а сопутствующее следствие других причин. Собирая свидетельства, опровергающие теорию Джемса — Ланге, Кеннон удалял кору головного мозга у подопытных животных, после чего малейший стимул вызывал у них реакцию ярости.

Это привело Кеннона и его коллегу из Гарварда Филипа Барда к выводу о том, что ярость и другие эмоции зарождаются в таламусе, примитивной структуре межуточного мозга, которая получает информацию от органов чувств (за исключением носа) и передает соответствующие сигналы в кору мозга и ВНС. Кора, согласно теории Кеннона — Барда, обычно контролирует и тормозит активность таламуса, но когда таламус посылает информацию определенной разновидности — о приближении врага, например, — кора свой контроль ослабляет. В таком случае таламус может посылать свои эмоциональные сигналы в двух направлениях: в нервную систему, которая обеспечивает висцеральный эмоциональный отклик и соответствующее поведение, и одновременно в кору, которая и создает ощущение эмоции. Таким образом, эмоция и ее висцеральные симптомы — параллельные следствия сигналов таламуса [57], [150].

Из двух выдвинутых Кенноном теорий первая — плевательно-бурчательное объяснение драйва, — хотя какое-то время и пользовалась признанием, в конце концов была опровергнута новыми экспериментальными свидетельствами. В 1939 году были осуществлены два опыта с использованием «мнимого питья» для ее про-

верки. Вода выливалась через хирургически созданную фистулу в пищеводе собаки, когда собака пила, и в желудок не попадала. Хотя ротовая полость увлажнялась, собака продолжала жадно пить, не утоляя жажды. Следовательно, драйв к питью вызывался вовсе не таким простым стимулом, как сухость во рту; его порождали более глубокие висцеральные сигналы, с помощью нервной системы вызывающие действия.

Теория же эмоций Кеннона — Барда, хотя и модифицированная, нашла сильную поддержку в последующих исследованиях, показавших, что ВНС, таламус и другие примитивные области нервной системы могут порождать эмоции без какого-либо участия внутренних органов. В конце 1920-х — 1930-е годы швейцарский психолог Вальтер Гесс вводил электроды в заднюю часть гипоталамуса (область в межуточном мозге, расположенная под таламусом) лабораторных животных и посылал слабый электрический импульс; животные впадали в ярость. Когда Гесс посылал такой же импульс в переднюю часть гипоталамуса, животные становились спокойными и сонными. Позднее Хосе Дельгадо, испанский нейрофизиолог, продемонстрировал гипоталамический контроль над яростью в истинно иберийском стиле. Он имплантировал электрод в переднюю часть гипоталамуса быка и вышел на арену корриды, держа в руках прибор, который должен был послать импульс в электрод. Разъяренного быка выпустили на арену, он кинулся на Дельгадо, но тот невозмутимо нажал на кнопку, и бык остановился и отвернулся от него [209].

В 1950-е годы в Йеле Дельгадо с коллегами провели не менее впечатляющие, хотя и не такие зрелищные эксперименты по вживлению электродов в мозг крыс и кошек. Импульс, посланный в амигдалу (часть лимбической системы древнего мозга млекопитающих, расположенную между таламусом и корой мозга) крысы или кошки, вызывал реакцию страха. Впоследствии Дельгадо и его коллеги проделывали то же самое с людьми, подвергавшимися операциям на мозге. Один из таких пациентов после получения импульса сообщил, что чувствовал, как будто только что избежал столкновения с автомобилем; другому казалось, что «сейчас случится что-то ужасное». Эти ощущения прекращались сразу же, как только отключался электрический ток [209], [848].

Совсем другие свидетельства в пользу теории порождения эмоций лимбической системой были получены в 1970-е годы Дж. Э. Стейнером, занимавшимся возрастной психологией. Он делал фо-

тографии новорожденных, которым перед их первым кормлением грудью или из бутылочки предлагалась сладкая, кислая или горькая вода. Сладкая вода заставляла младенцев облизывать губы, кислая — надувать губы и морщить нос, горькая — открывать рот и сплевывать или срыгивать. То же самое Стейнер проделывал с новорожденными-анэнцефалами (анэнцефалия — аномалия, когда плод не имеет мозговой ткани, кроме ствола головного мозга; такие младенцы умирают вскоре после рождения); они обнаруживали те же реакции и те же выражения лица. Таким образом, было доказано, что простейшие эмоции и их мимическое выражение порождаются стволом головного мозга, хотя у нормальных детей позднее отклики модифицируются высшими нервными центрами, по мере того как дети учатся приемлемому для общества эмоциональному поведению [140].

В 1950-е годы Магда Арнольд, американка чешского происхождения, одна из немногих женщин, занимавших высокое положение в психологии до середины XX века, работавшая в университете Лойолы в Чикаго, предложила теорию «эраузла»: объединенное объяснение мотивации и эмоций, источником которых является ретикулярная формация (сеть нейронов, соединяющая ствол головного мозга с таламусом) и лимбическая система.

Теория эраузла, подкрепленная результатами электрического стимулирования мозга, гласит, что входящие стимулы активизируют части ретикулярной формации и лимбической системы, что вызывает возбуждение в коре головного мозга, и готовят организм к действию [275]. Звуки и запахи, например, будят спящее животное; плач младенца немедленно заставляет мать проснуться от крепкого сна и вскочить на ноги. Такие стимулы, как лишение воды, пищи, воздуха или рост уровня половых гормонов также, по данным электроэнцефалограммы (ЭЭГ), активизируют ретикулярную формацию и через нее ускоряют ритм сердечных сокращений и общую активность организма [84]. В целом теория рассматривает ретикулярную формацию как регулятор, который по получении сигнала от органов чувств усиливает и физиологическую активность, и эмоциональный отклик.

Однако, как с огорчением сказал Фил Эванс, ученый из лондонского политехнического института, «немногие концепции в психологии оказались столь докучливы, хотя внешне и привлекательны» [275; 90]. Хотя теория эраузла и дает объяснение мотивации и эмоций с неврологической точки зрения и соответствует много-

численным опытным данным, она носит слишком общий характер. Она касается только одного измерения эмоций — степени активации — и оставляет без объяснения разнообразие эмоций. Кроме того, физиологические показатели эраузла — частота сердечных сокращений и кожная проводимость — часто не совпадают с данными ЭЭГ и наблюдаемым уровнем активности. Наконец, исследования сна показали, что в период быстрого сна животное или человек крепко спит, однако волновая активность мозга говорит о высоком эраузле ретикулярной формации [140].

Ученые не отказались от теории эраузла, хотя теперь и считается, что эраузл — не источник эмоций, а сопутствующее им явление. Не является он и одномерным: существуют различные типы активации — поведенческая, ВНС, кортикальная, каждая со своими собственными характеристиками [275].

Изучение влияния корковых процессов высшего уровня на мотивацию и эмоции занимает в последние десятилетия ведущую позицию в исследованиях. Согласно философской и религиозной традиции, наши побуждения и чувства порождаются животной, физической стороной человеческой природы, однако современная когнитивная психология находит, что многое в мотивации и эмоциях находится под влиянием или даже порождается разумом. Рассмотрим доказательства этого.

Когнитивная теория

Психологи, подчеркивавшие значение сначала соматических, а затем таламически-лимбических источников мотивации, игнорировали повседневную практику: обычный человек не сомневается в том, что люди и высшие животные часто оказываются мотивированы умственными потребностями, а не физиологическими.

Это хорошо известно владельцам собак. Им приходилось видеть, как их любимец, оказавшись в новом незнакомом доме, немедленно начинает обследовать и обнюхивать территорию, побуждаемый не голодом или другой соматической потребностью, а желанием знать.

То же самое известно родителям. Они видели, как их ребенок увлеченно нажимает кнопки игрушечного кассового аппарата или иной сходной игрушки, движимый желанием узнать, как эта штука работает.

Каждый знает, что после вынужденного сидения дома из-за плохой погоды или легкого недомогания начинаешь испытывать потребность выйти, оглядеться, увидеть новые лица и новые места, а после долгой однообразной работы тянет сделать что-нибудь освежающее.

Халл с бихевиористских позиций и Фрейд с психодинамических утверждали, что основной мотивацией является разрядка драйва, однако в 1960 годах, когда познание снова сделалось центральной проблемой психологии, многие ученые стали рассматривать теории разрядки драйва как совершенно неполные и проводить эксперименты, показывающие, что высокоразвитые существа часто мотивируются когнитивными потребностями и процессами.

Выше были описаны два таких эксперимента. Обезьяна, открывавшая окно, чтобы следить за игрушечным поездом, обезьяна, открывавшая задвижку двери без всякого поощрения, испытывали мотивацию не физиологической потребностью и эроузлом ствола головного мозга, а когнитивной потребностью — потребностью в умственной стимуляции.

Эксперименты, проведенные в 1950-е годы и позже, показали, что, вопреки бихевиористской теории, крысы учатся поведению, за которое не получают поощрения — по крайней мере, поощрения едой, питьем или иным физическим объектом. В нескольких исследованиях крысы выбирали путь, ведущий не к еде, а в лабиринт; предпочитали новый путь известному, ведущему к еде; научались делать определенный поворот на Т-образной развилке или различать черное и белое, когда в качестве поощрения выступала возможность исследовать шахматный лабиринт; приобретали умение нажимать на рычаг, чтобы включить освещение темной клетки или выключить его, когда клетка была освещена [68], [140].

Животных не только возбуждает новизна; они активно ищут новые ситуации, чтобы возбудиться. Особенно склонны к стимуляции ума и чувств человеческие существа. Мы хотим испугаться, отправляясь смотреть фильм ужасов, сексуально возбудиться, читая эротический журнал, бросить себе вызов, играя с противником, который равен нам или сильнее, заставить ум работать, разгадывая загадки. Психолог Фред Шеффилд убедительно показал, что поощряет человеческое поведение не разрядка драйва, а его усиление; мы не столько стремимся увидеть окончание фильма, дочитать книгу или доиграть игру, сколько испытать возбуждение от просмотра, чтения или игры [867].

Такое поведение имеет смысл с точки зрения эволюционной теории. Как предположил в 1959 году теоретик мотивации Роберт Уайт, высокоразвитые животные ради выживания должны научиться эффективно использовать среду обитания. Проявлять любопытство к новым ситуациям и возбуждаться — значит увеличить шанс научиться эффективно использовать среду обитания, а следовательно, увеличить шанс на выживание и обзаведение потомством [997].

Однако мы не стремимся к максимально возможному эраузлу, он нам не нравится; мы предпочитаем умеренную стимуляцию и избегаем излишне стрессовых, пугающих или хаотических ситуаций [766]. Это обстоятельство тоже имеет значение для выживания: мы и другие живые существа лучше всего функционируем на среднем уровне эраузла [140]. В одном из многих экспериментов, исследующих это обстоятельство, добровольцы должны были за сто секунд решить двадцать трудных анаграмм за небольшое денежное вознаграждение. Уровень мотивации участников определялся по тому, как они оценивали привлекательность результата; больше всего анаграмм решили те испытуемые, которые были мотивированы умеренно [301]. Этот принцип всем знаком. Любой, кто водит автомобиль, играет в игры, требующие физического или умственного напряжения, или работает по найму, знает, что действует не лучшим образом, когда устал или скучает — или когда хорошее исполнение имеет чрезвычайное значение.

Некоторые из лучших доказательств того, что мотивация, лежащая за самовозбуждением и исследовательским поведением, есть желание достичь компетентности и контроля над непосредственным окружением, были получены Пиаже и другими исследователями когнитивного развития детей вследствие игр и обучения. Мы раньше знакомились с некоторыми важными открытиями Пиаже, но здесь уместен еще один пример. Однажды Пиаже дал своему десятимесячному сыну Лоренту кусок хлеба; ребенок уронил его, поднял, разломал на куски и стал ронять каждый снова и снова, наблюдая за этим с большим интересом. На следующий день, пишет Пиаже, Лорент по очереди хватал игрушечного лебедя, коробочку и другие мелкие предметы, вытягивал руку и позволял им упасть. Иногда он вытягивал руку вертикально, иногда держал ее перед глазами или так, что не видел руки. Когда предмет падал в новой позиции (например, на подушку), ребенок позволял ему два или три раза упасть на то же место, словно с целью изучить пространственные отношения, потом менял положение [756].

Очевидное удовлетворение, которое подобные действия приносят ребенку, порождается познанием того, как функционирует мир, и достижением некоторой степени контроля над ним. По словам Роберта Уайта:

> Ребенок увлечен интересным занятием: он открывает, как может воздействовать на окружающую среду и как окружающая среда может воздействовать на него. По мере того как эти результаты накапливаются посредством научения, они приводят ко все большей компетентности в обращении с окружающей средой. Таким образом, детская игра может рассматриваться как серьезное дело, хотя для самого ребенка это просто нечто интересное, чем приятно заниматься [997].

Это так не только в детстве; став взрослыми, мы, хотя и в меньшей мере, стремимся расширять свои знания о мире, в котором живем, и свою компетентность в обращении с ним [140].

Однако сказанное не объясняет интенсивную мотивацию некоторых людей к поиску ответов на вопросы, не имеющие утилитарной ценности: о возрасте и размерах Вселенной, например, или о способах, с помощью которых пчелы сообщают друг другу, где искать мед, или о степени, в которой человеческая личность детерминирована генетически. В 1954 году Дэниел Берлин, известный исследователь мотивации, так писал о мотивирующей силе любопытства:

> Немногие феномены были предметом столь длительных дискуссий, как человеческие знания, однако мотивация, лежащая в основе поиска знаний, обычно оставалась за пределами таких дискуссий. Как ни странно, многие вопросы, ответы на которые искались наиболее упорно и отсутствие ответов на которые вызывало наибольшее разочарование, не обладают заметной практической ценностью и не носят неотложного характера. Достаточно вспомнить некоторые онтологические проблемы, обсуждавшиеся метафизиками, или горячность энтузиастов по части кроссвордов, чтобы убедиться в этом [85].

Желание узнать и понять, говорил Берлин, отчасти может быть объяснено психоаналитической теорией, гештальтпсихологией и теорией подкрепления, но более полное объяснение дает представление о мотивации любопытством. По мнению Берлина, за любо-

пытством лежит более тонкая потребность, чем желание получить практические знания. Странные или загадочные ситуации порождают в нас конфликт, и именно драйв к уменьшению конфликта побуждает нас искать ответы [85]. Эйнштейна к развитию общей теории относительности мотивировала не ее чрезвычайная практическая ценность, а то, что он называл «страстью к познанию» — а именно, стремление понять, почему его специальная теория относительности оказалась противоречащей некоторым принципам ньютоновской физики.

В 1950-е — 1960-е годы психологи, помимо открытий о когнитивных влияниях на мотивацию, представили многочисленные свидетельства того, что разум в большей мере, чем внутренние органы, таламус или лимбическая система, оказывается источником эмоциональных переживаний и их физических симптомов. Вот некоторые из этих свидетельств.

- Уже больше полстолетия известно, что когда человеку, виновному в преступлении, зачитывают список слов, часть из которых нейтральна, а часть имеет отношение к преступлению, последние часто вызывают подъем артериального давления и кожной проводимости. Позднее были обнаружены другие красноречивые симптомы и усовершенствована технология их измерения, в результате чего был разработан детектор лжи. Мнение о том, что сознание воздействует на эмоции — или по крайней мере на тревогу виновного и связанные с этим физические проявления, — подтвердилось [942].
- В 1953 году социолог Говард С. Бекер обследовал пятьдесят человек, употреблявших марихуану. Среди прочего было обнаружено, что недавно приобщившиеся должны были обучаться замечать и идентифицировать свои ощущения, определять свое состояние как наркотическое опьянение и считать его приятным. Физиологические ощущения наркотического опьянения приобретали свое значение в значительной мере благодаря когнитивным и социальным факторам [77].
- В 1958 году в широко известном эксперименте Джозеф Брэди подвергал пару обезьян постоянному стрессу — электрическим ударам. Одна обезьяна из каждой пары могла отсрочить удар на двадцать секунд, нажав на рычаг; ощущения другой обезьяны зависели от первой (она получала или не получала

удар в соответствии с тем, что совершала или не совершала первая). Удивительный результат заключался в том, что у первой обезьяны развивалась язва желудка, в то время как у второй — пассивной — этого не происходило. Очевидно, предчувствие удара и тяжесть, которую создавала возможность контролировать удар, вызывали тревогу и соматические симптомы. Та группа обезьян, которая могла контролировать удары током, скоро получила название «управленцев»: положение этих животных уподоблялось положению людей на руководящих постах, работающих под постоянным давлением и в предчувствии кризиса [119]. Однако возникновение язвы было связано не только с предчувствием; имела значение и неуверенность в том, когда следует совершить действие. Когда исследователь Джей Вейс повторил эксперимент Брэди (используя вместо обезьян крыс), он добавил звуковой сигнал, предупреждавший «управленцев» (но не пассивных участников) о необходимости действовать. У представителей обеих групп развилась язва, но у «управленцев» (благодаря уверенности, которую давал звуковой сигнал) она наблюдалась значимо реже, чем у «пассивных» [986], [987].

- В 1960 году Экхард Гесс (изучавший, как о том говорилось выше, импринтинг у утят, следовавших за заводной уткой) стал фотографировать глаза испытуемых, которые смотрели на различные картинки. Зрачки у мужчин расширялись, когда они видели изображения женщин, особенно красоток с журнальных обложек; у женщин зрачки расширялись при виде изображений детей, особенно детей с матерями. Разум, узнав и оценив содержание картинки, посылал сигналы в лимбическую систему, которая генерировала и периферические, и центральные отклики, а именно расширение зрачков и ощущение сексуального интереса [433], [434].

Наиболее впечатляющий эксперимент, касающийся когнитивных влияний на эмоции, был проведен в 1962 году Стэнли Шехтером и Джеромом Сингером; в результате была создана теория, главенствовавшая в изучении эмоций на протяжении двадцати лет. Шехтер, как мы видели раньше, с увлечением играл роль истинно верующего в ожидаемый Всемирные потоп; это грубовато-добродушный человек с морщинистым лицом и специфическим чувством юмора к 1960 году приобрел вкус к смелым и вводящим в заблуж-

дение экспериментам. Только подобная личность смогла бы задумать и хладнокровно осуществить исторический эксперимент, о котором идет речь.

Шехтер, рассмотрев свидетельства за и против теорий Джемса — Ланге и Кеннона — Барда, пришел к выводу, что «разнообразию эмоций, настроений, состояний чувств ни в коей мере не соответствует разнообразие висцеральных паттернов»; как и многие другие психологи, он счел, что когнитивные факторы могут быть главными детерминантами эмоциональных состояний. Вместе с Сингером он выдвинул гипотезу о том, что люди не способны определить эмоцию по тем физическим симптомам, которые испытывают, и должны полагаться на внешние ориентиры. Разум, используя эти ориентиры, присваивает телесным ощущениям названия гнева, радости, страха и т.д.

Для проверки этой гипотезы Шехтер и Сингер попросили у испытуемых согласия на инъекцию супроксина, витаминного препарата, для изучения его влияния на зрение. На самом же деле вводился адреналин, вызывающий учащение сердцебиения, покраснение лица и дрожь в руках — как это бывает при некоторых сильных эмоциях. Одним испытуемым заранее сообщалось, что супроксин оказывает такое побочное действие, другим — нет.

Как раз перед тем как испытуемый начинал чувствовать эффект адреналина, его помещали в комнату вместе с другим «испытуемым» — в действительности ассистентом экспериментатора, — который, как предполагалось, тоже только что получил такую же инъекцию; они должны были заполнить опросник на пяти страницах. Ассистент экспериментатора разыгрывал один из двух заранее подготовленных сценариев. В присутствии одних испытуемых он вел себя легкомысленно, глупо и весело: рисовал каракули, кидал скомканную бумагу в стоявшую в противоположном углу корзину, «играя в баскетбол», запускал бумажные самолетики, крутил обруч хула-хуп, произнося при этом что-то вроде «Сегодня у меня прекрасное настроение! Я снова чувствую себя ребенком». В присутствии других испытуемых ассистент ворчал на то, что опросник слишком длинный, и возмущался вопросами (которые по мере заполнения опросника делались все более личными и оскорбительными; один из последних, например, был таким: «Со сколькими мужчинами имела ваша мать внебрачные связи?» — причем при выборе ответа минимальный был «четыре и менее»). Наконец ас-

систент рвал опросник в клочья, швырял его на пол и в гневе покидал комнату.

Сквозь прозрачное только с одной стороны стекло экспериментаторы наблюдали и оценивали поведение каждого испытуемого; затем респонденты отмечали на шкале настроения, насколько раздражены, рассержены или разгневаны они были или, наоборот, довольны и веселы. Полученные результаты были поразительны. Те испытуемые, которых не предупреждали о побочном действии инъекции, вели себя и оценивали свое настроение в соответствии с поведением ассистента экспериментатора; те же, кого предупреждали, так не реагировали: они уже имели адекватное когнитивное объяснение своих ощущений. Вот к какому историческому заключению пришли Шехтер и Сингер:

> В случае физиологического возбуждения, для которого индивид не имеет готового объяснения, он обозначает это состояние и описывает свои чувства в терминах доступных для него когниций. Поскольку когнитивные факторы являются мощными детерминантами эмоциональных состояний, следует ожидать, что одно и то же состояние физиологического возбуждения сможет быть обозначенным как радость, ярость или ревность или иная из бесчисленного множества эмоций в зависимости от когнитивных аспектов ситуации [844].

Когнитивная теория эмоционального возбуждения имела потрясающий успех. Она не только иллюстрировала важность когнитивной составляющей, новой страсти психологов, но объясняла множество ранее непонятных данных. За два последующих десятилетия было проведено большое число исследований, некоторые из которых ограничивали или противоречили теории Шехтера — Сингера, но большинство подтверждало и расширяло ее. Вот некоторые наиболее значительные результаты.

- Шехтер и его коллега Ларри Гросс привлекли добровольцев — страдающих ожирением и нормального телосложения — для изучения, как тем было сообщено, связи соматических реакций с психологическими чертами. Каждого испытуемого экспериментаторы просили снять часы, чтобы можно было наложить на запястья электроды; электроды на самом деле никакой роли не играли и были лишь предлогом

для устранения часов. Экспериментаторы оставляли в комнате, где в одиночестве находился испытуемый, коробку с крекерами и предлагали тому угощаться. В комнате также имелись часы, которые шли или вдвое медленнее, или вдвое быстрее правильных. В результате одни испытуемые считали, что настало время обеда, хотя на самом деле было еще рано, а другие — что время обеда еще не наступило, ходя на самом деле было уже поздно. Страдающие ожирением испытуемые съедали больше крекеров, когда считали, что время обеда уже наступило, чем когда полагали, что для обеда еще рано; испытуемые нормального телосложения съедали одинаковое количество крекеров вне зависимости от того, что думали по поводу времени. Вывод, сделанный из этого эксперимента: не желудок, а разум страдающих ожирением испытуемых определял их чувство голода [843].

- В исследовании, проведенном другой командой ученых, привлекательная ассистентка обращалась к студентам мужского пола в момент, когда они пересекали раскачивающийся висячий мост над глубоким каньоном или когда шли по низкому надежному мосту. Предлогом для обращения служило участие в программе, которая требовала заполнения опросника и создания короткого рассказа по картинке. Ассистентка сообщала каждому студенту свое имя и номер телефона, по которому тот мог позвонить, если хотел больше узнать о программе. Те испытуемые, к которым она обращалась на пугающем висячем мосту, с большей вероятностью создавали рассказы с сексуальным содержанием и чаще звонили и назначали свидание, чем те, к кому она обращалась на низком надежном мосту. Экспериментаторы заключили, что первые интерпретировали свою тревогу как первую стадию сексуального влечения. Согласно теории Шехтера — Сингера, студенты использовали внешний ориентир — присутствие привлекательной женщины — как объяснение своих физических ощущений [243].
- В конце 1970-х годов Пол Розин и Дебора Шиллер из университета Пенсильвании исследовали, как и почему у людей развивается любовь к болезненному стимулу — в данном случае присутствию в пище перца чили. Розин и Шиллер интервьюировали студентов колледжа в Филадельфии и мек-

сиканцев из горной деревни в окрестностях Оахаки и обнаружили, что изначальная реакция детей на перец чили почти всегда бывает выраженно отрицательной; это обстоятельство исключало возможность того, что любители чили относительно нечувствительны к этому раздражителю. Исследователи обнаружили, что изначальная неприязнь к болезненному ощущению изменяется под влиянием материнского воспитания и социальной ситуации (в особенности в Мексике). Осознание того, что жгучее ощущение считается желательным, приводило к тому, что детям оно начинало нравиться: новое свидетельство того, что разум решает, как должно интерпретироваться ощущение [820].

- Сексуальное возбуждение и направленное на спаривание поведение автоматически вызываются у насекомых феромонами (аттрактантами); даже у млекопитающих запах самки в охоте вызывает у самца сексуальное желание и активность, как известно любому владельцу собаки. Более того, у многих млекопитающих уровень гормонов и у самца, и у самки определяет, когда они испытывают стремление к спариванию. Однако у людей феромоны и уровень гормонов имеют лишь ограниченное отношение к сексуальному интересу. Многие антропологические, исторические и психологические данные свидетельствуют о том, что сексуальное возбуждение человека в значительной мере — следствие когнитивных откликов, реакций на ориентиры, специфические для каждой культуры [302], [471], [475]. Вот три примера из тысяч существующих:

1. В некоторых культурах женская грудь, обычно закрытая, является сильнейшим сексуальным возбудителем для мужчин; она не является им там, где принято грудь обнажать. В начале XX столетия женская щиколотка была эротическим зрелищем для западных мужчин; сегодня в таких журналах, как «Плейбой» или «Пентхаус», фотографии полностью обнаженных женщин воспринимаются лишь как относительно эротические, и лишь те, которые показывают половые органы, желательно припухшие, считаются возбуждающими.
2. Исторические обзоры сексуального поведения американцев Альфреда Кинси, проведенные в 1940-е годы и опубликованные в 1949 и 1953 годах, показывают, что женщи-

ны гораздо реже испытывали стимуляцию эротическими материалами, чем мужчины. Однако общенациональное обследование, проведенное через три десятилетия, выявило, что вследствие сексуальной революции и женского движения женщины сделались гораздо более возбудимыми эротическими материалами, чем раньше. Кроме того, во времена Кинси женщины много реже, чем мужчины, испытывали оргазм при половом акте; к моменту более позднего обследования они сделались гораздо более оргастическими [475], [538].

3. В одном из экспериментов добровольцы испытывали эротическое воздействие, когда решали трудные арифметические задачи; хотя они осознавали эротические стимулы, возбуждения они не испытывали. Очевидно, что для возбуждения эротическим материалом зритель или читатель должен представить себя в роли участника, а испытуемые были слишком заняты своей работой, чтобы с ними это произошло [337].

Начиная с 1930-х годов, но в основном в 1950-е и позже исследователи также находили в других областях психологии свидетельства того, что когнитивные процессы являются главным источником мотивации и эмоций человека. Для рассмотрения разнообразных работ потребовались бы многие тома; мы ограничимся несколькими абзацами, посвященными каждому из четырех примеров.

I

В середине 1930-х годов, как мы видели, исследователь личности из Гарварда Генри Мюррей разработал Тест тематической апперцепции (ТАТ) для измерения личностных черт, в особенности неосознаваемых. Основываясь на психоаналитической теории, он выделил тридцать пять потребностей: в дисциплинированности, доминировании, уважении, агрессии, унижении, заботе, принадлежности и других. Каждая из этих тридцати пяти потребностей обладает мотивирующей силой, и в последующие годы многие из них были изучены с этой точки зрения.

Возможно, наиболее интенсивно изучалась потребность в успехе (ПУ). В 1950-е и 1960-е годы Дэвид Макклелланд и его коллеги из

Уэслианского университета в Коннектикуте осуществили несколько важных исследований личности и поведения людей с высокой ПУ и ее источников. Среди полученных ими данных были такие: обладатели высокой ПУ предпочитают задачи, предполагающие конкретную обратную связь, и потому выбирают работу, при которой возможно видеть рост и продвижение. Мальчики с высокой ПУ имели матерей, ожидавших от них с раннего возраста независимости и уверенности в себе и налагавших на них меньше ограничений, чем матери сыновей с низкой ПУ. Исследование двадцати трех современных обществ показало, что значение, которое общество придает успеху, отражается в детских сказках и коррелирует с увеличением производства электроэнергии в последние годы [140].

Все это свидетельствует о том, что мотивация успеха приобретается благодаря родителям и обществу и, следовательно, имеет когнитивную природу.

II

Фрейд утверждал, что эго, или субъект мысли развивается по мере того, как ребенок учится контролировать свои импульсы и откладывать получение немедленного удовлетворения ради большего вознаграждения или социальной приемлемости. Таким образом, мотивация у подростка и взрослого, хотя и вызывается драйвом к получению удовольствия, направляется когнитивными процессами.

Данные, собранные учеными в 1950-е годы и позже, подтвердили фрейдистскую теорию развития эго. Уолтер Мишель и его сотрудники, например, предлагали детям выбор между немедленным небольшим поощрением и отсроченным более значительным. В семь лет большинство детей выбирало немедленное поощрение; в девять — отсроченное более значительное [672], [673].

Работы психоаналитиков Анны Фрейд и Хейнца Хартмана привели к изменению фокуса психодинамической психологии. Эго стали считать более могущественным и влиятельным, чем раньше, а ид — менее. Для психологов, придерживающихся психодинамической теории, это означало, что мотивация взрослого человека в основном определяется сознательными желаниями, защитными механизмами эго и ценностями. С 1950-х годов психотерапевты и академические ученые стали активно изучать позитивные когни-

тивные силы, используемые эго для борьбы со стрессом, в особенности *надежду* против тревоги в ситуациях неопределенности и *механизмы совладания* в противовес иррациональным решениям и самозащите [436].

III

Большинство психологов XX века от Фрейда до Скиннера были детерминистами: как ученые они верили, что человеческое поведение, как и все явления реального мира, имеет причину; каждая мысль и каждое действие есть результат предшествующих событий. Эта исходная позиция представлялась им важнейшей для статуса психологии как науки. С этой точки зрения, если бы индивид мог действовать по своему усмотрению — если бы значительная часть его поведения определялась свободно действующей волей, а не прошлым опытом и действующими на него силами, — то не могло бы существовать жестких законов, касающихся поведения. В результате к середине XX столетия термин «воля» в основном исчез из психологии и теперь даже не упоминается в большинстве современных учебников.

Однако концепция воли не пожелала умирать; в измененной форме и под другими названиями она продолжает существовать, и для этого имеются веские причины.

Во-первых, целью психотерапии является освобождение пациента от контроля неосознаваемых сил. Это может означать одно: пациент становится способен осознанно взвешивать альтернативы и принимать решения в отношении своего поведения. Но чем, если не волевым актом, является решение?

Во-вторых, специалисты в области возрастной психологии нашли, что важнейшим фактором психического развития ребенка является постепенное появление «метакогниций» — осознания собственных мыслительных процессов и способности управлять ими. Дети медленно обнаруживают, что существуют способы запоминать вещи, формировать стратегии решения задач, категоризировать объекты; они начинают осуществлять сознательный волевой контроль над собственными мыслительными процессами [548].

В-третьих, когнитивная психология предложила современный эквивалент понятия воли для объяснения феномена принятия решений, наблюдавшегося в многочисленных исследованиях мыш-

ления и решения задач. Эксперты по искусственному интеллекту говорят об «исполнительских функциях» программ, имитирующих мышление; другими словами, части таких программ взвешивают результаты, достигнутые к каждому моменту, и определяют дальнейшие шаги. Некоторые теоретики полагают, что человеческий разум подобным же образом использует исполнительные механизмы для принятия решений. Однако решения, принимаемые программами искусственного интеллекта, полностью предсказуемы, в то время как предсказания решений человека часто оказываются ложными. Почему? Не существует ли в конце концов у человека определенной степени свободы выбора, некоторой свободы воли в пределах волевого контроля? Эту загадку мы подробнее рассмотрим в следующей главе; теперь же достаточно отметить, что как бы ни смотреть на принятие решений — как на полностью предсказуемый исполнительский процесс или как на волевой акт - его мотивация имеет когнитивное происхождение [436].

IV

Еще в 1930-е годы Мюррей предположил, что социальные факторы часто оказываются источником мотивации, однако тогда это не нашло применения; в 1950-е годы, с ростом интереса к социальной и гуманистической психологии, психологи стали проявлять внимание к «социальной мотивации» [336]. Она стала важным компонентом интегральной теории мотивации, предложенной в 1954 году Абрахамом Маслоу, возглавившим движение гуманистической психологии 1950-х — 1960-х годов.

Маслоу (1908—1970) отличался сложностью характера, энтузиазмом, глубокомыслием; его жизнь хорошо подготовила его к разработке теории человеческой мотивации. Один из семи детей в семье эмигрантов, поселившейся в Бруклине, он был подавленным невротичным ребенком, вечным аутсайдером. Это обстоятельство послужило мотивацией выдающихся достижений в школе и преодоления неудач и изоляции. Поднимаясь все выше в академических кругах Педагогического колледжа, Бруклинского колледжа, Университета Брандейса, Маслоу сотрудничал со многими учеными — бихевиористами, зоопсихологами, неврологами, гештальтистами, психоаналитиками (он сам подвергся психоанализу), стремясь понять человеческую мотивацию и уложить все, что ему удалось

узнать, в единую схему. Маслоу умер в 62 года от сердечного приступа, однако свою задачу сумел завершить.

Маслоу представил потребности и возникающую из них мотивацию как иерархию, пирамиду. Ее широкое основание, на котором покоится все остальное, состоит из физиологических потребностей; следующий, более высокий уровень занимают потребности в безопасности (надежности, стабильности, свободы от страха и т.д.); еще выше расположены психологические потребности, имеющие по преимуществу социальный характер (потребности в принадлежности, любви, объединении, принятии, а также в уважении, одобрении и признании); наконец на вершине находятся потребности в самоактуализации (потребности осуществиться, «стать всем, чем только способен стать») [644].

Исследования социальной мотивации касались многих из этих тем и прояснили вопрос о том, как социальная мотивация связана с личностными чертами. Неуверенные в себе люди, например, испытывают сильную потребность в одобрении; в результате они стремятся к проявлению социально желательных качеств. При личностном тестировании они претендуют на весьма похвальные чувства, которые редко оказываются истинными, например: «Я никогда не испытывал ни к кому сильной антипатии», и отпираются от социально нежелательных, которые обычно имеют место, например, «Я люблю посплетничать». Большинство людей стремится к определенной степени социального одобрения, но лица с особенно сильной потребностью в одобрении доходят до таких крайностей, которые заставляют окружающих видеть в них несимпатичных ханжей.

Другими аспектами социальной мотивации, ставшими предметом многочисленных исследований, являются потребность в присоединении к группе (имеются свидетельства того, что тревожные люди испытывают большую потребность в принадлежности, чем не тревожные) и самоуважение (как и можно было предположить, дети с более высокими показателями самоуважения более охотно идут на социальный риск и более склонны к лидерству, чем отличающиеся низким самоуважением). В обоих случаях социальное поведение мотивируется отчасти когнитивными факторами; в первом случае чувством, что будешь меньше тревожиться в компании, а во втором — осознанной оценкой того, чего стоишь.

В одной из более ранних глав мы упоминали о двух других сферах активного изучения социальной мотивации: социальной фасилитации (тенденции действовать более успешно, когда за этим

наблюдают другие) и социального безделья (тенденции особенно не усердствовать в групповой деятельности, если вклад отдельного участника не может быть выделен из группового достижения).

Исследования касались и многих других тем; действительно, социальная мотивация — настолько широкая область, что краткий обзор не может охватить ее всю. Однако одно небольшое оригинальное исследование показательно в том отношении, как далеко она простирается. В 1987 году Сюзанна Пиет из Амстердамского университета предприняла изучение мотивации карликов. Опасность обычно вызывает страх, а страх обычно мотивирует поведение избегания. Почему же тогда карлики намеренно ищут опасности? Пиет проинтервьюировала шестерых самых маленьких в мире карликов и выяснила, что их мотивация носит отчасти личный, отчасти социальный характер. В личностном отношении это типы, отличающиеся поиском сенсаций, низким порогом скуки и стремлением к сильным ощущениям; они мотивируются потребностью доказать собственную доблесть и ответить на вызов, а в социальном отношении — известностью и денежной выгодой, которую приносят их действия.

Лоскутное одеяло

Мы далеко ушли от голодных крыс, пересекающих бьющую их электричеством решетку ради кусочка пищи, и от кошек Кеннона, в ярости шипящих на лающих собак, хотя их внутренности и отсоединены от мозгов.

По мере того как мы следуем за рассказом, нам может показаться, что ранние теории опровергаются более поздними исследованиями и отбрасываются в пользу новых воззрений, однако действительность гораздо более сложна: новейшие свидетельства часто придают ценность старым теориям, не обесценивая при этом новых. Снова оказывается, что в психологии редко удается доказать ошибочность каких-либо взглядов — скорее демонстрируется их ограниченность и неполнота; в соединении с другими теориями они снова обретают значение, став частью лоскутного одеяла теорий.

Теория Джемса — Ланге — показательный пример ранней гипотезы, все еще занимающей место в этом лоскутном одеяле. Ка-

залось бы, она стала выглядеть устаревшей в свете работ Кеннона, обнаружившего источник эмоций в таламусе, и экспериментов Шехтера и Сингера, показавших, что этот источник находится в уме, однако в 1980 году Роберт Зайонц, почтенный ученый и научный провокатор, оживил теорию Джемса — Ланге, придав ей новую форму: он показал, что ощущения возникают раньше когнитивной оценки.

Зайонц родился в Польше и в 1940 году в возрасте семнадцати лет бежал от немецких захватчиков; из-за этой жизненной трагедии он получил диплом только в возрасте 35 лет. Однако несмотря на позднее начало, он провел множество значительных исследований, особенно в социальной психологии, и заслужил несколько премий. У Зайонца беспокойный ум; он предпочитает заниматься вопросами, которые, по его словам, «раздражают» его, смело ответить на них и двигаться дальше, оставив уточнение деталей другим. На восьмом десятке он продолжает делать это с тем же энтузиазмом, несмотря на то что с 1989 года несет груз руководства Институтом социальных исследований Мичиганского университета.

В конце 1970-х годов Зайонц провел эксперименты в отношении «эффекта незначимых воздействий»: так была названа тенденция человека отдавать предпочтение знакомому стимулу, даже если таковой не имеет значения или ценности. Зайонц предъявлял испытуемым японские идеограммы, некоторые — однократно, другие до двадцати семи раз. Потом те же идеограммы предъявлялись повторно, и испытуемым задавались вопросы о том, какие они узнают и какие им больше всего нравятся. Предпочтение отдавалось тем, которые испытуемые видели наиболее часто, хотя символы ничего для них не значили, — даже в том случае, если они их не узнавали.

Помимо смущающих выводов из такого открытия — что нас можно заставить отдавать предпочтение продуктам или людям просто с помощью повторной демонстрации их названий или изображений — Зайонц сделал и научное открытие. Аффективные реакции (эмоциональные состояния) могут возникать без осознания, могут предшествовать когнитивной оценке и в большей мере ответственны за то, что мы делаем, чем мышление. В своей статье в журнале «Америкен Сайколоджист», провокационно, по его собственному признанию, названной «Чувство и мышление: предпочтения не нуждаются в заключениях», Зайонц решительно высказался в пользу приоритета физических источников эмоций:

> Аффект не следует рассматривать как неизменно следующий за когнитивной оценкой. Эволюционное происхождение аффективных реакций, говорящее об их ценности для выживания, их несомненная свобода от контроля внимания, их скорость, важность аффективного различения для индивида, экстремальные формы реакций, которые может вызывать аффект, — все это свидетельствует об особой роли аффекта. Люди не женятся и не разводятся, не совершают убийство или самоубийство, не жертвуют жизнью ради свободы на основании подробного когнитивного анализа доводов «за» и «против» своих действий [1026].

Статья задела многих ученых и вызвала горячие споры. Ричард Лазарус из университета Калифорнии в Беркли сделался главным оппонентом Зайонца и яростно оспаривал его утверждения. В том же журнале он опубликовал опровергающие их данные: результаты собственных экспериментов, при которых эмоции испытуемых, вызванные просмотром кинофильма, менялись под действием саундтрека, дававшего иную информацию. Лазарус использовал фильм, показывавший обряд инициации австралийских аборигенов, при котором мальчикам-подросткам острым камнем делают надрез на пенисе. Фильм очень расстраивал зрителей, когда саундтрек подчеркивал жестокость обряда, но расстраивал гораздо меньше, когда саундтрек говорил о предвкушении подростками обретения статуса и прав взрослого [590]. Вывод Лазаруса был таков:

> Когнитивная активность является необходимым предварительным условием эмоции, потому что, чтобы испытать эмоцию, человек должен понять — в форме то ли примитивной перцептивной оценки, то ли в высшей степени дифференцированного символического процесса — что при этом к лучшему или к худшему меняется его благополучие. Существо, не осознающее значения происходящего для его благополучия, эмоционально не реагирует.

Более того, теперь Лазарус утверждает, что его позиция «сильнейшая из возможных», а именно, когнитивное воздействие является необходимым и достаточным условием возникновения эмоции. «*Необходимость* означает, что мысли способны вызывать эмоции; *достаточность* говорит о том, что эмоция не может возникнуть без какого-то рода мыслей» [588], [589].

Зайонц и Лазарус продолжают свой спор, однако работы других ученых говорят о том, что правы оба и что их данные не являются несовместимыми.

Одной из таких работ является упоминавшееся выше исследование Майкла Льюиса и его коллег, согласно которому шесть первичных эмоций (радость, страх, гнев, печаль, отвращение и удивление) возникают при рождении или вскоре после него, в то время как шесть других (смущение, эмпатия, зависть, гордость, стыд и чувство вины) не появляются, пока когнитивные способности и самосознание ребенка не разовьются (фотографии младенцев, сделанные Кэрролом Изардом, говорят именно о таком развитии эмоций и их выражения). Льюис и его коллеги не участвовали в споре Зайонца и Лазаруса, но их наблюдения оставляют место и для когнитивных, и для некогнитивных интерпретаций эмоций.

Росс Бак считает, что разрешение спора лежит в признании существования более чем одной разновидности мышления: «знания благодаря знакомству», или прямого сенсорного познания, и «знания по описанию», когнитивной интерпретации сенсорных данных, — это различие было предложено несколькими десятилетиями раньше философом Бертраном Расселом. Чувства могут возникнуть первыми, говорит Бак, но благодаря знаниям они трансформируются в когнитивные сужения об информации, которую они несут, — что затем модифицирует чувства. Процесс представляет собой непрерывное взаимодействие. «Чувство, выражение, физиологическая реакция, мышление и целенаправленное поведение — взаимосвязанные процессы, играющие интегрированную роль в мотивации и эмоциях» [140; 398—399].

Роберт Плутчик видит в подходах Зайонца и Лазаруса лишь части целого. Он определяет эмоцию как цепь событий, образующих систему обратной связи. Начинает процесс стимул, но после этого возникает взаимодействие когнитивных оценок, чувств и физиологических изменений, импульсов к действию, явных действий; результаты меняют собственные причины в непрерывном процессе [776], [778], [779]. Плутчик интерпретирует данные, полученные Зайонцем и Лазарусом, как результаты применения исследовательских методов, рассматривающих отдельные события, а не процесс в целом:

> Можно ввести электрод в мозг кошки или человека и вызвать эмоциональные реакции без когнитивной оценки вне-

> шнего события... Несомненно, можно сконцентрировать внимание на любом из элементов цепи. После этого возможно разработать теории, подчеркивающие, например, первичность возбуждения или выразительного поведения [776].

Древняя теория, согласно которой эмоции — основной источник мотивации и часто пересиливают более обоснованное суждение рассудка, казалось бы, была выведена из употребления дарвиновскими представлениями, согласно которым эмоции — сигналы и ориентиры, вызывающие способствующее выживанию поведение. Однако как можно совместить дарвиновские взгляды с многочисленными свидетельствами того, что нами часто управляют бесполезные или вредные эмоции — паника, депрессия, ревность, отвращение к себе, тоска по потерянной любви, фобии и еще более травмирующие и мучительные переживания?

Эти вопросы — зыбучие пески; стоит ступить на них, и вы никогда не выберетесь. Поэтому будем осторожны: только взглянем издалека и всего на мгновение.

Хотя ничего похожего на общее мнение об этом предмете не существует, многие ведущие ученые придерживаются неодарвиновских взглядов на эмоции. Они рассматривают их как источник информации, помогающей нам оценивать ситуацию и судить о том, какие действия следует предпринять для достижения желаемых целей [314], [548]. Однако классический антагонизм эмоций и интеллекта в основном исчез; в свете когнитивной психологии представляется, что эмоции и мышление направлены на одно и то же: самосохранение. Роберт Плутчик говорит, что у простейших животных эмоции являются подсказками для действий, имеющих ценность для выживания, а у более сложно организованных, включая человека, те же функции выполняют когнитивные способности, корректируя или усиливая предсказания эмоций, хотя мы все же нуждаемся в их силе для инициации поведения:

> Правомерность эмоционального отклика может определять, выживет индивид или погибнет. Когнитивный процесс в целом развился за миллионы лет ради того, чтобы делать более точные оценки стимульных событий и более точные предсказания, которые в конце концов делали бы эмоциональное поведение адаптивно связанным со стимульными событиями. *Эмоциональное поведение, таким образом, — непосредственный базис окончательного увеличения соответствия* [777].

Это все же не дает ответа на вопрос о том, почему мы так часто испытываем эмоции, которые нас обманывают, бесполезны или вредны. Нико Фрийда из университета Амстердама, ведущий специалист в области исследования эмоций, предлагает несколько ответов, среди которых есть такие: дисфункциональные эмоции иногда являются результатом ошибочной оценки ситуации, иногда — непредвиденных обстоятельств, с которыми мы не можем справиться, иногда — аварийной реакции на ситуации, в которых более неторопливая и глубокомысленная оценка была бы более полезной [314].

Психосоматические исследования показали также, что, когда мы не можем избежать угрожающей или напряженной ситуации или бессильны в ней, эмоции являются не указанием к действиям, а источником боли и нездоровья [861]. Заложник, удерживаемый фанатиками, солдат на передовой, больной последней стадией рака не могут получить ничего хорошего от своих эмоций; они только причиняют ему вред. Наконец, когда мы испытываем противоречивые или несовместимые желания или желания, вступающие в противоречие с социальными ограничениями, мы испытываем патологические эмоции.

В последние годы многие исследователи мотивации и эмоций разрабатывают мелкие жилы, не делая крупных блистательных открытий, а добавляя по кусочку к возникающей теории многих причин.

Некоторые, например, изучают, как специфические нейромедиаторы влияют на мотивацию и эмоции. Молекулы разновиднос ти нейромедиаторов, известной как холицистокинины, например закупоривают определенные нервные рецепторы и тем самым вли яют на аппетит; страдающие ожирением, принимая этот препарат едят меньше [996]. Это не опровергает, впрочем, данных Шехтер о том, что поглощение пищи страдающими ожирением мотивиру ется умственными ориентирами; просто на их диетическое пове дение влияет больше чем один фактор.

Другие ученые продолжают старое направление исследований пытаются выделить физиологические различия эмоций. В одно из недавних работ 172 испытуемых называли части тела, в которы они испытывали различные эмоции: стыд в основном в лице страх — во многих местах, но по преимуществу в районе анальны органов, отвращение — в желудке и в горле и т.д. Однако исследо ватели считают, что это не означает базирования эмоциональны

переживаний исключительно на телесных ощущениях; скорее соматическая информация является частью сложного комплекса, включающего взаимодействующие осознание, когнитивную оценку и телесные чувства [716].

Длительные наблюдения за детьми дали некоторые данные о развитии эмпатии и альтруизма. Было обнаружено, что младенец начинает плакать, услышав плач другого ребенка, вероятно, проявляя какую-то примитивную форму эмпатии (тот же самый младенец не плакал, услышав магнитофонную запись собственного плача); как мы уже видели, ребенок в возрасте около года реагирует с огорчением на ситуацию, в которой видит и слышит страдающего человека, в возрасте двух-трех лет пытается утешить и даже помочь человеку, испытывающему боль; в еще более старшем возрасте развиваются сложные бескорыстные паттерны поведения, предполагающего оказание помощи. Такие свидетельства привели к созданию комплексной теории: тенденция реагировать дистрессом на дистресс другого — врожденная, однако эмоция сочувствия и альтруистическое поведение, вызываемое ею, являются продуктами личностного развития и социализации, вырастающими из субстрата эмпатии [481], [778].

Такие примеры можно умножать почти до бесконечности. Могут ли они вкупе с калейдоскопическим множеством данных, накопленных за последние семьдесят лет, быть объединены в единую теорию мотивации и эмоций? Некоторые теоретики полагают, что могут, и выдвигают интегрированные теории. В некоторых из них, как, например, в теории Росса Бака, эмоции рассматриваются как «бегущая строка», отчет о непрерывных изменениях мотивационной системы; другими словами, они являются сигналами, ориентирами, направляющими мотивационную энергию. Другие ученые, как Роберт Плутчик, считают эмоции цепью событий, вызывающих поведение, направленное на удовлетворение потребности и тем самым восстановление равновесия. Эти два подхода ближе друг к другу, чем кажется: оба рассматривают эмоции как интегральную важнейшую составляющую механизма мотивации и удовлетворения [140], [778].

Теория мотивации и эмоций Бака, одна из наиболее полно разработанных к настоящему времени, включает в себя практически все главные феномены, рассмотренные выше, от соматических до когнитивных, и представляет собой хороший пример того, чем являются современные теории.

Фундаментальными элементами мотивационно-эмоциональной системы в теории Бака, которые он называет «началами», служат основанные на биологии процессы, развившиеся в процессе эволюции. Они включают рефлексы, первичные драйвы (физические потребности) и первичные эмоции, влияющие на индивида на трех уровнях: соматических изменений (через лимбическую систему, гипоталамус, вегетативную нервную систему), внешнего поведения (через центральную и вегетативную нервную системы) и мышления. Каждый из них, в свою очередь, осуществляет обратную связь с остальными.

Диаграмма на рис. 37 представляет эту сложную мотивационно-эмоциональную систему [140]. Можно не разгадывать ее, если не хочется, но даже если вы не станете этого делать, все же с первого взгляда видно, что она соединяет соматическую, таламически-лимбическую и когнитивную теории мотивации и эмоций в единую теорию многих причин.

Таков ответ на вопрос «Почему мы делаем то, что делаем?». Он сложен и труден для понимания, но те, кто хочет получить простой понятный ответ, должны отказаться от психологии и искать его в астрологии, нумерологии и прочих подобных объяснениях поведения человека.

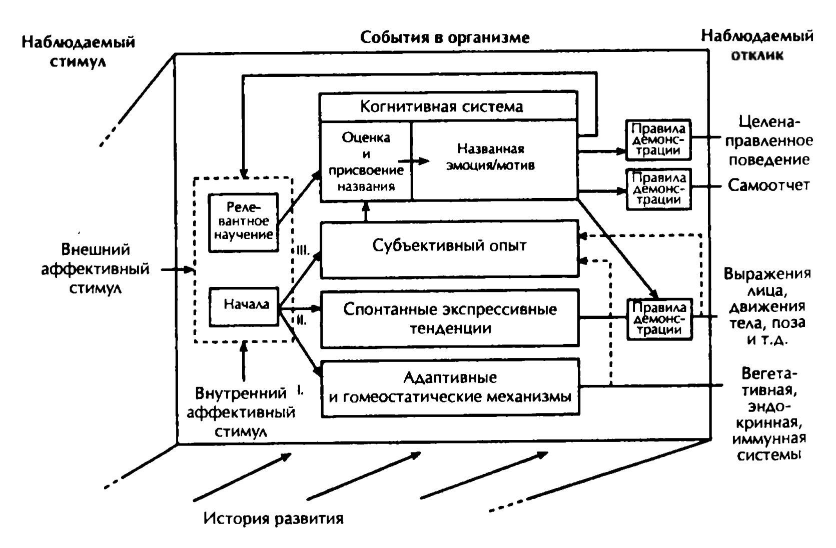


Рис. 37

Современный взгляд на мотивационно-эмоциональную систему человека



16
Когнитивисты

Революция

В 1960 году Джордж А. Миллер, моложавый, похожий на эльфа сорокалетний профессор психологии в Гарварде, почувствовал, несмотря на глубокие сомнения — он ставил под удар свой престижный пост, который обеспечивал ему комфортабельное существование до конца жизни, — необходимость обнародовать свои истинные взгляды.

Его выступление не касалось ни радикальной политики, ни радикального секса, которые волновали в то время общество; речь шла об интересе ученого к разуму.

Разум? Что в интересе к нему могло бы быть подрывного или дискредитирующего? Разве разум — не основной предмет психологии?

В том-то и дело, что не был он таковым — с того времени, когда четырьмя десятилетиями раньше в американской психологии начал доминировать бихевиоризм. Для бихевиористов ум — невидимый, нематериальный, гипотетический, — был устарелым метафизическим понятием, о котором ни один экспериментатор, заботящийся о своей карьере и репутации, не стал бы и говорить и уж тем более не стал бы посвящать себя его исследованию.

Однако Миллер с годами стал тайным менталистом. Он вырос в Чарльстоне в Западной Виргинии и во время обучения в колледже не только не интересовался психологией, но относился к ней с неприязнью. Как позднее он с лукавством (вообще ему свойственным) писал, он увидел в учебнике психологии изображение мозга

и других внутренних органов и «будучи воспитан поклонниками «христианской науки»[153] и приучен избегать materia medica, сразу же узнал дьявола, как только его увидел» [670].

То ли образование, то ли увлечение изменило его взгляды. Учась на старшем курсе университета Алабамы, Миллер влюбился в девушку (впоследствии ставшую его женой) и стал посещать те же неформальные семинары, проводившиеся на дому профессором Рональдом Рамсделлом, что и она. Миллер произвел на Рамсделла такое впечатление, что, когда через пару лет он защитил диплом по речи и коммуникациям, ему было предложено преподавать психологию первокурсникам, хотя сам он формально этого курса никогда не изучал. К тому времени Миллер был женат и имел ребенка; он нуждался в работе, а потому согласился. Год преподавания психологии сделал из него ее убежденного сторонника.

Миллер отправился в Гарвард для завершения образования, получил солидную подготовку как бихевиорист и заслужил такую высокую репутацию, что после защиты диссертации его сделали преподавателем. Последующие четырнадцать лет, сначала в Гарварде, а затем в Массачусетском технологическом институте он занимался экспериментальным изучением речи и коммуникаций. Несмотря на полученное образование, эта работа, в отличие от исследований на крысах, волей-неволей заставила Миллера заинтересоваться памятью и другими высшими психическими процессами. Еще в большей мере менталистом он стал после посещения летнего семинара в Стэнфорде, где он тесно сотрудничал с психолингвистом Ноамом Хомски, а также после годичного академического отпуска, проведенного в Центре специальных исследований в области наук о поведении человека в Пало Альто, где он познакомился с новыми способами исследований мышления (особенно стимуляции мыслительных процессов компьютерными программами).

Осенью 1960 года Миллер вернулся в Гарвард другим человеком. Вот как он сам об этом говорит:

> Я понял, что меня абсолютно не устраивает та узкая концепция психологии, которая преобладала в Гарварде. Я только что провел год, свободно резвясь на солнышке. Перспектива

---

[153] Христианская секта (затем самостоятельная церковь), основанная в 1866 году Мэри Эдди. Проповедует веру в духовное исцеление с помощью Слова Христова от всех физических и психических недугов, имеет штатных «целителей».

вернуться в мир, ограниченный с одной стороны психофизикой, а с другой — оперантным научением, была просто невыносима. Я решил, что или Гарвард позволит мне провести нечто подобное интерактивным экспериментам в Стэнфордском центре, или я уйду оттуда [670].

Миллер признался в своей неудовлетворенности и мечте о создании нового центра, где изучались бы ментальные процессы, другу и коллеге, социальному психологу Джерому Брунеру. Брунер разделял его чувства и стремления. Вместе они обратились к Макджорджу Банди, проректору университета, добились его поддержки и благодаря финансированию Корпорацией Карнеги основали Гарвардский центр когнитивных исследований. Присвоение ему такого названия заставило Миллера чувствовать себя заявившим об откровенном отступничестве:

Для меня даже в 1960 году употребление термина «когнитивных» было вызывающим действием. Для Джерри [Брунера] такой шаг был, конечно, менее решительным: социальные психологи никогда не были так увлечены бихевиоризмом, как экспериментаторы. Однако для человека, воспитанного в уважении к редукционистской науке, приобщение к «когнитивной психологии» означало категорическую перемену позиции. Оно свидетельствовало о том, что я интересуюсь умом: я заявил об этом в открытую [670].

Таким образом, Миллер возглавил движение, радикально изменившее фокус и методы психологии; возглавляет он его и поныне.

Становление взглядов Миллера типично для того, что в 1960-е годы происходило с психологами-экспериментаторами. Сначала кое-кто, потом многие и наконец большинство изменили крысам, лабиринтам, заряженным решеткам и пищевым подкреплениям при нажатии на педаль ради изучения высших психических процессов у человека. За десять лет движение приобрело такие пропорции, что заслужило название когнитивной революции.

В пользу этого работали многие силы. В два предыдущих десятилетия гештальпсихология, личностная психология, возрастная и социальная психология каждая по-своему исследовала психические процессы. С этим совпали многие открытия в других областях

науки (о некоторых мы уже говорили, другие будем обсуждать вскоре), дававшие знания о том, как работает ум. Назовем некоторые из них.

- Специалисты в сфере нейронаук, используя микроэлектроды и другие новые методики, наблюдали нервные явления и клеточные взаимодействия, участвующие в психических процессах.
- Логики и математики развивали теорию информации и использовали ее для объяснения возможностей и ограничений человеческой коммуникации.
- Антропологи, анализируя мыслительные паттерны представителей разных культур, выявляли, какие психические процессы меняются, а какие остаются универсальными и, возможно, являются врожденными.
- Психолингвисты, изучая обретение и использование языка, выясняли, как разум создает сложную символическую систему, которую мы называем языком, и манипулирует ею.
- Специалисты по компьютерам — новый гибрид, включающий логиков, математиков и инженеров — создавали новую теоретическую модель мышления и разрабатывали технику, которая, казалось, была способна мыслить.

К концу 1970-х годов когнитивная психология и родственные ей области стали известны как когнитивные науки или, все вместе, когнитивная наука [331], [436], [466]. Когнитивная революция оказалась не просто значительным расширением и углублением психологии — она стала необыкновенным, невероятным одновременным возникновением нового знания относительно психических процессов в шести науках.

Самое большое воздействие на психологию оказала компьютерная наука. Эта новая область знаний явилась результатом интенсивных исследований во время Второй мировой войны, когда союзники стали испытывать неотложную нужду в вычислительных машинах, которые могли бы быстро обрабатывать большие наборы чисел для управления противовоздушными установками, навигационными приборами и тому подобным. Однако даже очень высокоскоростные вычислительные машины нуждались в человеке-

операторе, который после каждого вычисления определял бы, что делать дальше; это очень ограничивало скорость подсчетов и приводило к ошибкам. К концу 1940-х годов математики и инженеры начали производить машины с наборами инструкций (программ), хранящихся в их электронной памяти. Теперь машины могли быстро и точно управлять собственными действиями, выполнять длинные последовательности операций и принимать решения о том, что следует делать дальше. Вычислительные машины превратились в компьютеры.

Сначала компьютеры решали только числовые задачи, однако математики Джон фон Нейман и Клод Шеннон и другие эксперты-компьютерщики скоро указали на то, что любой символ может представлять символ другого рода. Цифра может означать букву, серия цифр — слово, и математические действия могут отражать связи, выраженные языком. Например, символ «=» может означать «то же самое, что и...», а «≠» — «не то же самое, что и...», «>» — «больше, чем...» или «слишком много». Имея набор правил, с помощью которого можно превращать слова в числа и алгебраические закономерности, а потом обратно в слова, компьютер способен выполнять операции, аналогичные некоторым видам человеческого рассуждения [713].

В 1948 году идея о том, что компьютер может в чем-то функционировать так же, как разум, — в то время это представлялось скорее научной фантастикой, чем наукой, — была высказана фон Нейманом и нейрофизиологом Уорреном Маккуллохом на конференции «Церебральные механизмы в поведении» в калифорнийском технологическом институте.

Эта возможность увлекла Герберта Саймона, молодого профессора политических наук из института Карнеги (теперь университет Карнеги — Меллона)[154]. Эта должность, впрочем, недостаточно его характеризует. Саймон, сын инженера-электрика, был настольно одаренным, что пропускал некоторые классы в школе и был значительно моложе своих друзей и одноклассников. Если добавить к этому его неспортивность и острое осознание своей еврейской национальности, не слишком популярной в Висконсине, где он вырос, то неудивительно, что он утешался исключительными академическими успехами. Учась в колледже, Саймон любил представлять себя интеллектуалом, однако на самом деле его интересы были

[154] Биографические данные см. в [883].

причудливо разнообразны; хотя он стал специалистом в области политических наук, он интересовался и занимался самообразованием в области математики, экономики (за успехи в которой получил в 1978 году Нобелевскую премию), управления, логики, психологии и компьютерных наук.

В 1954 году Саймон и его блестящий ученик Аллен Ньюэлл обнаружили, что разделяют страстный интерес к компьютерам и мышлению (оба позднее получили ученые степени по психологии) и к созданию компьютерной программы, которая могла бы мыслить. В качестве первой попытки они выбрали очень ограниченный вид мышления, а именно, доказательство теорем с помощью формальной логики — чисто символический и почти алгебраический процесс. Задачей Саймона было разрабатывать доказательства теорем, «рассекая их на как можно более мелкие части — не только на шаги доказательства, но и на те подсказки, которые приводили к каждому шагу». Потом оба исследователя вместе пытались преобразовать эту информацию в структурную схему, которую можно было бы превратить в компьютерную программу.

После полутора лет работы Саймон и Ньюэлл наэлектризовали аудиторию на симпозиуме по теории информации в Массачусетском технологическом институте, представив описание своего интеллектуального детища, «Логического теоретика». Используя Джоннак, огромный, примитивный компьютер на вакуумных трубках, эта программа могла доказать многие теоремы формальной логики, затратив на каждое доказательство от минуты до пятнадцати [712]. (Современный компьютер то же самое может сделать в мгновение ока.) «Логический теоретик», первая программа искусственного интеллекта, особым интеллектом не отличалась; она могла доказывать только логические теоремы — примерно с такой же скоростью, как средний студент колледжа — и только если они были представлены в алгебраическом виде. Тем не менее эта первая компьютерная программа, способная на что-то вроде мышления, была потрясающим достижением.

К концу следующего, 1957 года Ньюэлл, Саймон и их коллега Клиффорд Шоу создали гораздо более умную программу, «решатель общих проблем» (РОП), использовавшую несколько широких принципов, общих для многих интеллектуальных задач, в том числе доказательства геометрических теорем, разрешения криптографических проблем, игры в шахматы. РОП делала первый ход для определения области решения проблемы (области, содержащей все

возможные ходы между исходным состоянием и желаемой целью), рассматривала результат, оценивала, приблизил ли ее этот ход к цели, готовила следующие возможные шаги и проверяла их результативность, возвращалась к предшествующему решению, если оказывалось, что направление рассуждений ведет в сторону, и начинала движение снова в другом направлении. Простая задача, которую РОП решила в начале своей карьеры, выглядела следующим образом (хотя не в словесном выражении, непонятном РОП, а в виде математических символов):

> Плотного телосложения отец и два его молодых сына должны пересечь быструю реку в густом лесу. Они находят брошенную лодку, в которой можно переплыть реку, но лодка утонет, если будет перегружена. Каждый из сыновей весит 100 фунтов. Два сына вместе весят столько же, сколько отец, а больше 200 фунтов лодка не выдержит. Как отцу и сыновьям пересечь реку? [713].

Решение, хотя и является простым, предполагает кажущееся отступление для того, чтобы потом продвинуться к цели. Двое сыновей садятся в лодку и переплывают реку; один высаживается, а другой плывет обратно и тоже высаживается; отец переправляется один, затем в лодку садится тот сын, что оставался на противоположном берегу, переправляется обратно, забирает брата, и они оба переплывают реку. РОП, разрабатывая и проверяя это решение, совершала что-то сходное с решением задачи человеком. С помощью той же эвристики — широкой стратегии исследования и оценки — она оказалась способна решать сходные, но гораздо более сложные задачи.

Две основные черты РОП (а впоследствии и других программ искусственного интеллекта) произвели метаморфозу в когнитивной психологии, дав психологам более подробную работающую концепцию психических процессов, чем все имевшиеся ранее, плюс практический способ их изучения [331], [638].

Первая из этих черт — *репрезентация*: использование символов вместо других символов или явлений. В РОП вместо слов и взаимоотношений используются цифры, а в хардвере — самом компьютере — группы транзисторов, действующих как бинарные переключатели, имеющие два положения: «включено» и «выключено», отображающие эти цифры. Специалисты в области когнитивной психологии по аналогии смогли представить образы, слова или

другие символы, хранящиеся в уме, как репрезентации внешних событий, а реакции нейронов мозга — как репрезентации этих образов, символов и мыслей. Другими словами, репрезентация соответствует вещи, которую представляет, совершенно не будучи на нее похожей. Однако на самом деле это была старая идея в новой форме: Декарт и Ферма давно открыли, что алгебраические уравнения могут быть представлены графически.

Вторая черта — *обработка информации*: изменение данных и манипулирование ими программой ради достижения цели. В случае РОП входящая информация — обратная связь на каждом шаге — оценивается на предмет того, куда она ведет, используется для определения следующего шага, хранится в памяти, извлекается из нее в случае надобности и т.д. По аналогии психологи могли рассматривать ум как обрабатывающую информацию программу, превращающую перцептивные данные и другую входящую информацию в психические репрезентации, шаг за шагом оценивающую их, использующую для определения того, каков должен быть следующий шаг для достижения цели, сохраняющую в памяти и извлекающую по мере надобности.

Начиная с 1960-х годов модель обработки информации, «или вычислительная» модель мышления стала ведущей метафорой в когнитивной психологии и дала возможность ученым исследовать внутреннюю вселенную разума, как никогда раньше.

Один пример такого исследования показывает, как модель обработки информации позволяет узнать, что происходит в уме. В проведенном в 1967 году эксперименте испытуемым предлагалось как можно быстрее сказать вслух, одинаково или нет называются две буквы, проецируемые на экран. Когда испытуемые видели изображение АА, они почти немедленно говорили «одинаково»; и когда они видели изображение Аа, то тоже почти немедленно отвечали «одинаково»; однако исследователи, использовавшие весьма чувствительные приборы, зафиксировали небольшое различие. В среднем в первом случае испытуемые затрачивали на ответ 549 миллисекунд, а во втором — 623. Крохотное различие, конечно, но статистически значимое [782]. Что могло быть его причиной?

Модель обработки информации рассматривает любой простой когнитивный процесс как серию пошаговых операций с данными. Следующая простая схема последовательности операций, типичный пример таких схем, разработанных конгитивистами, символизирует то, что происходит, когда мы видим и узнаем что-то:

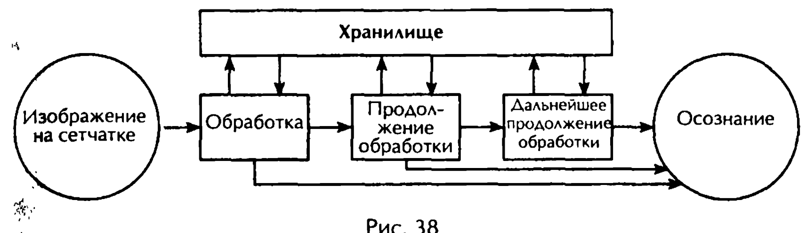


Рис. 38
Типичная диаграмма обработки информации

Это и объясняет различия во времени реакции, обнаруженные в эксперименте. Если «изображение» после первой «обработки» попадает прямо в «осознание», на это уходит меньше времени, чем если оно должно попасть еще во вторую или третью ячейку. Чтобы идентифицировать буквы АА как называющиеся одинаково, испытуемые должны были только произвести визуальное опознание формы зрительного изображения; чтобы так же идентифицировать буквы Аа, они должны были найти название каждой буквы в памяти и потом удостовериться, что они одинаковы, — проделать дополнительную обработку информации, которая заняла 74 миллисекунды — маленькое, но очень важное различие и красноречивое свидетельство того, как ум решает эту маленькую задачу. Таким образом, даже самый простой эксперимент, основывающийся на модели обработки информации, может открыть что-то о том, как действует ум.

Безусловно, это открытие представляет собой вывод на основании результатов, а не прямого наблюдения за процессом. Однако в отличие от бихевиористской догмы вывод о ненаблюдаемом процессе на основании его результатов считается вполне законным в точных науках. Геологи делают выводы о событиях прошлого, изучая осадочные породы, космологи — о формировании Вселенной, исследуя древний свет от далеких галактик, физики — о характеристиках короткоживущих элементарных частиц на основании следов, оставленных ими в камере Вильсона, биологи — об эволюции, приведшей к возникновению homo sapiens из одноклеточных. То же самое можно применить к внутренней вселенной разума: психологи не могут войти в нее, но способны методами дедукции определить, как она работает, на основании, так сказать, следа, оставленного невидимым процессом мышления.

Память с точки зрения когнитивной нейронауки

Совсем другого рода свет был пролит на когнитивные процессы благодаря взрывообразному развитию когнитивной нейронауки, называемой также поведенческой нейробиологией. Эта специализированная область биологии стремится объяснить психические процессы на уровне нервных явлений; пример этого мы видели благодаря историческому открытию Хьюбела и Визела: некоторые клетки сетчатки глаза реагируют только на определенную форму или направление движения.

Нейробиологический подход имел предшественника по крайней мере во взглядах Декарта. Хотя тот верил в нематериальность разума, он предполагал, как мы видели, что рефлексы вызываются протеканием «животных духов» через нервную систему, примерно так же, как движения автоматов в королевских садах вызываются течением воды по трубам, и что память — результат расширения определенных «пор мозга», через которые во время научения проходили «животные духи». Аналогичным образом столетие назад Фрейд уверенно утверждал, что все психологические процессы могут быть поняты как «количественно определенные состояния» нейронов, хотя вскоре он с огорчением признал, что время для такого понимания еще не пришло.

Та же надежда, впрочем, продолжала вдохновлять многих исследователей. Во второй половине XX века и в особенности за последние двадцать лет необыкновенные успехи нейронауки заставили некоторых энтузиастов утверждать, что она скоро займет место психологического подхода к изучению ума и что такие концепции, как потребности, эмоции и мысли будут заменены физиологическими данными. Когда такие данные станут доступны, утверждает Пол Чёрчленд, идеолог нейронауки,

> мы начнем иначе воспринимать наши внутренние состояния и действия и наконец сведем их в по-настоящему адекватную систему. При объяснении поведения друг друга мы будем прибегать к таким понятиям, как наши нейрофармакологические состояния, нервная активность в специализированных анатомических областях и любые иные состояния, считающиеся релевантными с точки зрения новой теории (цит. по [298; 222]).

Нейроконгинитивисты — часть из них нейробиологи, изучавшие психологию, часть — психологи, изучавшие нейронауки, — исследуют не мыслительные процессы, а события, происходящие в «живой сети» — сотне или двух сотнях миллиардов нейронов, составляющих человеческий мозг. Их интересуют такие феномены, как перемещение натрия и других ионов в аксон и из аксона (ствола) нейрона, когда по нему проходят электрические импульсы; молекулярная структура нейромедиаторов (веществ, вырабатываемых синапсами — узлами, в которых импульсы передаются другим нейронам); выход молекул нейромедиаторов, преодолевающих микроскопическое расстояние между синапсами разных нейронов и передающих сигналы о возбуждении и торможении; скопления нейронов и нервные сети, активизирующиеся различными видами стимулов и умственной активности.

Нейрокогнитивисты, как правило, одетые в белые халаты, проводят большую часть времени в операционных и лабораториях, где, среди прочего, хирургически разрушают определенные области мозга подопытных животных, чтобы узнать, какие аспекты поведения находятся в ведении этих областей; они интервьюируют и тестируют людей, мозг которых был поврежден; они измеряют и записывают всплески активности единичных нейронов и целостные паттерны возбуждения мозга («мозговые волны») во время различной умственной деятельности; они вводят различные препараты для усиления или снижения производства определенных нейромедиаторов, чтобы определить, каковы их функции; они производят химические анализы тканей мозга лабораторных животных и человеческих трупов, чтобы выяснить, избыток или недостаток каких нейромедиаторов имеет место у тех индивидов, чье поведение в каком-то отношении было ненормальным.

Иногда эта работа обретает комический оттенок. Один экспериментатор ввел шестнадцать микроэлектродов в мышцы самца кузнечика, чтобы записать электрические импульсы нейронов в период ухаживания. Другие исследователи вживляли микроэлектроды в левую переднюю лапку таракана или в подошву улитки, чтобы измерить нервные импульсы, вызывающие движение к определенной цели. Такие эксперименты рассматриваются учеными как изучение «мотивированного поведения» [322], [335].

Из всех когнитивных процессов, особенно у высокоразвитых существ, важнейшим является память. Нейрокогнитивисты стре-

мятся выяснить, как и где память существует на клеточном уровне. Вот несколько примеров подобных исследований:

- Еще в 1949 году канадский психолог Дональд Хебб высказал гипотезу, что воспоминания сохраняются благодаря изменениям синапсов, соединяющих нейроны (идея, несколько напоминающая взгляды Декарта). Повторное возбуждение синапса при научении, говорил Хебб, каким-то образом укрепляет синапс и соединяет два нейрона в цепь, или «след памяти» [416]. Эта гипотеза более или менее подтвердилась, когда в 1973 году британский нейрофизиолог Тимоти Блисс и его коллега Терье Ломо измерили вольтаж одного нервного пути в мозге кролика, потом несколько раз послали по этому пути разряды электрического тока, а потом обнаружили, что вольтаж сделался выше, чем раньше. Синапсы оказались усилены благодаря электрическим импульсам. Согласно выводам исследователей, именно это происходит при научении [98].
- В начале 1970-х годов американский психолог Уильям Гринах выращивал крыс в двух средах обитания: одна содержала игрушки, лабиринты и другие стимулирующие приспособления, другая было совершенно пустой. У крыс, выросших в стимулирующей среде, оказались тяжелее некоторые отделы коры головного мозга; нейроны в этих областях обладали бóльшим количеством дендритов и, таким образом, имели больше синапсов, чем у крыс из другой группы. Позднее с помощью электронной микроскопии Гринах и его коллеги насчитали на 20—25% больше синапсов в подвергшихся изменениям областях коры крыс, выросших в обогащенной среде, по сравнению с крысами, таковой лишенными. Научение создало дополнительные соединения; должно быть, в них были каким-то образом сохранены следы памяти [383].
- Относительно недавно Дэниел Л. Алкон и его коллеги из Национального института неврологических и коммуникативных нарушений и инсультов обучали морского слизня, Hermissenda crassicornis, реагировать на свет так, как этого не происходит в естественных условиях. Морской слизень инстинктивно плывет в сторону источника света; в бурной воде он так же инстинктивно сокращает мускул подошвы, чтобы удержаться на твердой поверхности. Алкон объединил

эти реакции: одновременно с включением света он встряхивал контейнер, в котором содержался слизень; таким образом у слизня был выработан условный рефлекс сокращать мускул при вспышке света. Затем было обнаружено, что в некоторых нейронах фоторецептора слизня молекулы чувствительного к содержанию кальция энзима переместились из глубины клетки к ее мембране, что привело к снижению содержания ионов калия: таково молекулярное объяснение памяти [6].

- В последние десятилетия Джеймс Л. Макгау и другие исследователи вводили эпинефрин (гормон надпочечника) и другие нейромедиаторы-катехоламины крысам после того, как те были обучены преодолевать лабиринт. Эпинефрин заставлял получивших его крыс дольше помнить то, чему они были обучены, чем крысы из контрольной группы. Объяснение этого, полученное с привлечением данных других исследований, заключается в следующем: производные эпинефрина борются с опиоидами — группой нейромедиаторов, оказывающих полезное действие, но закупоривающих рецепторы на воспринимающей стороне синапсов. В результате больше рецепторов остается открытыми, синапсы функционируют более эффективно, и память укрепляется [484], [654].

Подход нейронаук к памяти и другим психическим процессам имеет большую философскую ценность. Он раз и навсегда кладет конец старинному спору о теле и душе, объясняя все психические процессы в терминах материальных субстанций и событий. Память и другие высшие психические процессы — суть всего лишь ионы и молекулы, перемещающиеся туда и сюда в лабиринте микроскопических проводящих путей мозга.

Однако большинство когнитивистов настаивает на том, что нервные события не дают адекватного или полезного объяснения когнитивным феноменам. Некоторые остаются дуалистами в том смысле, что верят в нематериальный разум; они полагают, что психологические процессы, хотя и состоят из нервных событий, являются проявлениями организации или метаструктуры этих компонентов, а не компонентов как таковых, так же как убежище дают не кирпичи, балки и черепица, а дом, из них выстроенный.

Нобелевский лауреат Роджер Сперри, хотя сам и является специалистом по мозгу, предлагает другую аналогию: высшие психические процессы подобны катящемуся вниз колесу; качение опре-

деляется «общими свойствами системы» колеса, а не атомами и молекулами, его составляющими.

Специалист в области развития Джером Каган также предлагает другую аналогию: элегантные законы движения планет иллюстрируют феномены, невыражаемые в терминах атомов, из которых состоят планеты.

Еще одна аналогия предлагается когнитивистом Эрлом Хантом: «Мы можем утверждать на основании физических измерений, что левая височная область мозга активна, когда мы читаем, но мы не можем различить активность, вызванную чтением Шекспира или Агаты Кристи».

Наконец, вот каково мнение когнитивиста Джорджа Мандлера: «Ум имеет функции, отличные от функций центральной нервной системы, так же как функции общества не могут быть сведены к функциям индивидуального сознания» [466], [513], [638], [905].

Таким образом, большинство ученых полагает, что слово, извлеченное из памяти, не может быть приравнено работе миллионов нейронов и связанным с нею миллионам или миллиардам обменов сигналами между синапсами; оно является продуктом паттерна или структуры этой работы и этих обменов. Нейробиологическое изучение памяти, каким бы ценным оно ни было, ничего не говорит нам о том, как мы чему-то учимся, узнаем ранее испытанное или извлекаем из памяти необходимое — например, слова, используемые в разговоре. Такие феномены, или эпифеномены, управляются законами не когнитивной нейронауки, а когнитивной психологии.

Рисунок, опубликованный в журнале «Когнишн», хорошо иллюстрирует различие между элементарными феноменами и эпифеноменами:

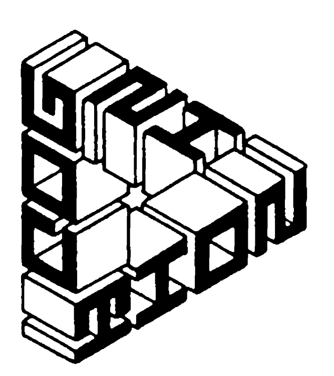


Рис. 39
Уровни реальности: молекулы, буквы, слова, невозможные объекты

Рисунок состоит из молекул краски на бумаге — реальности, не имеющей никакого отношения к его значению. На более высоком уровне молекулы составляют буквы, которые по отдельности являются символами, не имеющими значения, но организованные так, как это изображено на рисунке, составляют слово «cognition». Однако этим дело не кончается. Изображенный объект, хотя он выглядит реальным и трехмерным, не может существовать в реальном мире; парадоксальная иллюзия представляет собой эпифеномен. Попробуйте объяснить его, если сможете, в терминах молекул краски, букв или разрядах энергии в нейронах зрительной коры.

Память с точки зрения когнитивной психологии

Внутри психологии как таковой, по крайней мере в академических кругах, когнитивная революция быстро завоевала поддержку некоторых ведущих ученых, а также большинства рядовых сотрудников и студентов. Сначала, как и представители нейронаук, они сосредоточивали внимание на восприятии, но довольно скоро перешли к изучению использования разумом данных восприятия — высших психических процессов. К 1980 году теоретик Джон Андерсон определял когнитивную психологию как попытку «понять природу человеческого интеллекта и то, как люди мыслят» [24; 3].

В теории обработки информации важнейшим первым шагом является представление о сохранении входящих данных в памяти, как на долю секунды, так и на всю жизнь. В своей лекции Джеймс Макгау так говорил об этом:

> Память совершенно необходима для нашего поведения. Нет ничего сколько-нибудь важного, что не основывалось бы фундаментально на памяти. Наше сознание и наши действия сформированы на основании опыта, а опыт придает им форму только потому, что их длительные последствия сохраняются [653].

Насколько необходима память для мышления, делается мучительно ясно всякому, кто знаком с человеком, страдающим далеко зашедшей болезнью Альцгеймера. Такой больной часто на середине фразы забывает о том, что хотел сказать, сбивается с дороги, отправившись к почтовому ящику, не узнает своих детей, не ориентируется в собственной комнате.

В 1955 году Джордж Миллер сделал доклад на собрании Восточной психологической ассоциации, который стали называть поворотным пунктом в изучении когнитивистами памяти. В своей обычной шутливой манере он назвал доклад «Магическое число семь плюс-минус два» и начал его так: «Моя проблема в том, что меня преследует целое число». Этим целым числом было число семь, и его магическая и тревожащая суть заключалась в том, что таково количество цифр, которые человек обычно способен удержать в кратковременной памяти (легко запомнить после непродолжительного усилия число вроде 9237314, но трудно — 5741179263).

Интересно и загадочно то обстоятельство, что кратковременная память — ограничительный фактор в том, на что мы способны обратить внимание, — так невелика. Такое ограничение исполняет жизненно важную функцию: оно резко отсекает только те входящие данные, на которых в каждый данный момент необходимо сосредоточить внимание и принять решение; несомненно, это помогало нашим примитивным предкам выжить в джунглях или в пустыне [638]. Однако такое ограничение вызывает вопросы. Как может столь малый объем внимания управляться с потоком данных, которые мы должны учитывать при управлении автомобилем или катании на лыжах? Или с водоворотом звуков и значений, когда кто-то с нами говорит, или когда говорим что-то мы сами?

Одним из ответов на этот вопрос, считает Миллер, является идея, не находившая применения в психологии на протяжении столетия: кратковременная память ограничена не семью цифрами, а семью — более или менее — объектами: семью словами или именами, аббревиатурами, такими как ФБР, НАТО, ИБМ, телефонными кодами или знакомыми высказываниями, каждый из которых содержит гораздо больше информации, чем отдельная цифра, но при этом легко запоминается.

Однако даже учитывая сокращения, объем кратковременной памяти совершенно незначителен по сравнению с огромным количеством материала — повседневным опытом, языком и всяческой информацией общего плана, — которое мы узнаем и храним в долговременной памяти, вызывая оттуда по мере надобности.

Для объяснения этого несоответствия и того, как память работает, когнитивисты в 1960—1970-е годы провели множество экспериментов; полученные результаты в совокупности придали форму представлению о памяти как об обработке информации. Согласно современным взглядам, память включает три формы хранения с

размахом от доли секунды до всей жизни. Знание о событиях или информация, требующиеся ненадолго, изглаживаются из памяти, как только были использованы, но те, которые требуются на более долгое время, трансформируются и сохраняются или даже переходят в постоянный разряд и попадают в долговременную память. Ученые изображают эти три типа и передачу информации между ними на схемах, сходных с изображенной на рис. 40.

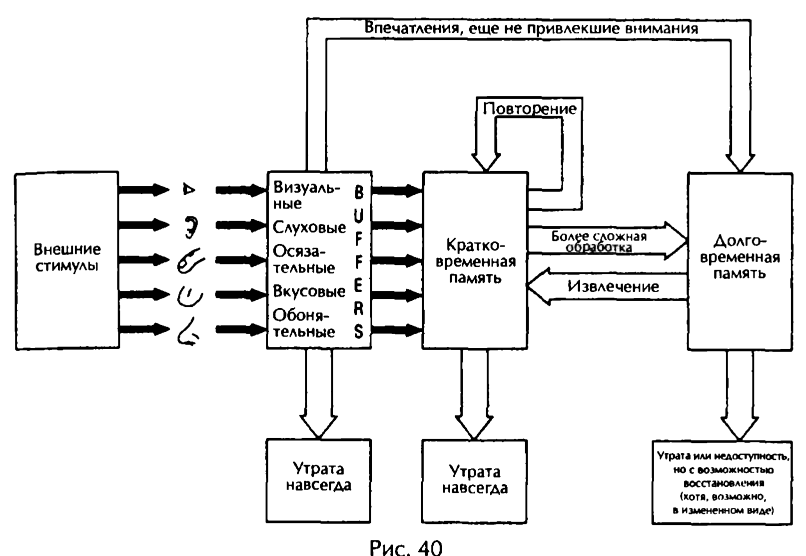


Рис. 40
Человеческая память: модель обработки информации

Самый краткий вид памяти — это сенсорный «резерв», в котором входящие ощущения принимаются и хранятся. С помощью тахистоскопа ученые убедились в том, что «резерв» существует, а также выяснили, как долго хранятся в нем воспоминания, прежде чем исчезнуть. Классический эксперимент, проведенный в 1960 году психологом Джорджем Сперлингом, состоял в том, что на экране перед внимательно наблюдающими добровольцами на мгновение появлялись наборы букв, например:

R B L A
T Y Q N
G K R X.

Буквы появлялись на одну двенадцатую секунды; это время было слишком коротким, чтобы добровольцы могли увидеть их все, хотя сразу же после предъявления они могли записать буквы из любой одной строки. (Сразу после предъявления звуковой сигнал указывал испытуемым, какую строку записывать.) Испытуемые все еще могли «видеть» все три строчки, когда раздавался сигнал, но к тому времени, когда они записывали одну строку, они уже не могли вспомнить остальные; изображение исчезало из памяти менее чем за секунду. (Другие эксперименты дали сравнимые результаты применительно к звукам.) Очевидно, что поступающие ощущения хранятся в «резерве», откуда почти немедленно исчезают — к счастью, потому что, сохраняйся они дольше, мы видели бы мир смазанным [904].

Поскольку, однако, нам нужно удерживать в памяти несколько дольше те вещи, которыми мы в данный момент занимаемся, должен существовать вид более длительного временного хранения. Когда мы обращаем внимание на материал, находящийся в сенсорном резерве, мы обрабатываем его несколькими разными способами. Цифра делается не просто воспринятой формой, а символом: 4 получает имя (четыре) и значение (количество, которое обозначает); аналогичным образом слова, которые мы читаем или слышим, приобретают значение. Такая обработка информации переводит то, на что мы обратили внимание, из резерва в кратковременную память, о которой и говорил Миллер.

В повседневном употреблении кратковременной памятью называют сохранение событий последних часов или дней, но в техническом смысле она означает запоминание того, что требуется для текущей мысленной активности, но что не будет сохранено после использования. Такая форма памяти очень коротка. Нам всем случалось находить в записной книжке телефонный номер, набирать его, но, услышав сигнал «занято», снова заглядывать в книжку, чтобы набрать заново. Однако мы можем удерживать номер в памяти несколько секунд или даже минут, постоянно твердя его про себя — психологи называют такое действие повторением, — до тех пор, пока надобность в номере не минует.

Для измерения нормальной длительности сохранения информации в кратковременной памяти психологи, таким образом, должны предотвратить повторение. В 1959 году команда исследователей из университета Индианы сделала это, предложив испытуемым

постараться запомнить набор из трех согласных — очень легкое задание; однако как только испытуемые видели буквы, им предлагалось совершать обратный отсчет по три под метроном; это занимало внимание испытуемых и делало повторение невозможным. Исследователи прерывали обратный отсчет в разные моменты, чтобы узнать, как долго испытуемые помнят три согласных; ни один из испытуемых не запоминал буквы дольше, чем на восемнадцать секунд. Многие позднейшие эксперименты подтвердили, что время угасания кратковременной памяти составляет от пятнадцати до тридцати секунд [332], [753].

В последнее время были проведены исследования, выявившие различия между двумя разновидностями кратковременной памяти (на рис. 40 это не показано). Одна разновидность — вербальная: запоминание чисел, слов и прочего, что обсуждалось выше. Вторая — концептуальная: запоминание идей или значений фразы или иного выражения, состоящего из нескольких частей (например, алгебраического выражения). В проведенном в 1982 году эксперименте испытуемым показывали фразы по одному слову за раз; длительность предъявления каждого слова составляла одну десятую секунды. Испытуемые легко запоминали осмысленные (хотя не всегда верные) фразы вроде такой: «Медлительные ученики раздражают неопытных учителей», но не справлялись с бессмысленными фразами той же длины, например: «Пурпурный асфальт тренирует впечатлительные переулки» [783].

Изобретательный эксперимент, проведенный в 1967 году, показал, что мы легко удерживаем в кратковременной памяти содержание фразы, но быстро забываем точные слова. Исследовательница Жаклин С. Сахс предлагала испытуемым прочесть следующий абзац:

> В Голландии человек по имени Липперши был мастером по изготовлению очков. Однажды его дети играли с линзами и при этом обнаружили, что предметы кажутся очень близкими, если линзы держать на расстоянии примерно фута одна от другой. Липперши начал экспериментировать, и его подзорная труба привлекла к себе много внимания. Он послал письмо об этом Галилею, великому итальянскому ученому. Галилей построил свой собственный инструмент, воспользовался им ближайшей ясной ночью и был поражен, когда обнаружил, что темные области на небе наполнены звездами.

Потом Сахс спрашивала испытуемых, какая из фраз содержалась в тексте, который они только что прочитали:

1. Галилей, великий итальянский ученый, послал ему письмо об этом.
2. Он послал Галилею, великому итальянскому ученому, письмо об этом.
3. Он послал письмо об этом Галилею, великому итальянскому ученому.

Результат оказался таким: испытуемые знали, что первой фразы в тексте не было, но большинство сочло, что вторая фраза в нем присутствовала. Они ошибались. Содержание было правильным, однако форма неверной; испытуемые читали первую фразу до того как читали вторую, и этого времени было достаточно, чтобы забыть точный порядок слов, запомнив содержание [828].

Аналогичным образом мы удерживаем в долговременной памяти в течение месяцев, лет или всей жизни содержание или смысл разговоров, которые мы вели, книг, которые читали, учебных курсов, которые прослушали, и бесчисленных фактов, которые узнали но не точные слова (или по крайней мере очень немногие) этих сообщений. Масса материала, хранящегося таким образом, гораздо больше, чем мы можем представить: математик Джон Гриффит подсчитал, что объем памяти среднего человека на протяжении жизни равен примерно 10^{11} битов (бит — самая маленькая единица информации, равная простому «да» или «нет»; цифра или буква равны нескольким битам), т.е. в пятьсот раз больше, чем Британская энциклопедия (цит. по [454]).

Новая информация в кратковременной памяти стирается, как только мы ее использовали, если только мы не делаем ее содержанием долговременной памяти, подвергнув дальнейшей обработке. Одна из форм такой обработки — механическое запоминание (пример этого — заучивание детьми таблицы умножения). Другая форма — связывание новой информации с какой-либо легко запоминаемой структурой или мнемонический прием вроде такого: начальные буквы названий цветов радуги (красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый) совпадают с начальными буквами слов фразы «каждый охотник желает знать, где сидит фазан».

Однако гораздо более важной формой, как показали исследования 1960—1970-х годов, является «намеренная обработка», при ко-

торой новая информация соединяется с частями уже существующей организованной массы долговременных воспоминаний. Мы вплетаем ее в нашу семантическую сеть. Если новый объект — манго, которого мы никогда раньше не видели, мы связываем это слово и понятие с подходящей частью долговременной памяти (не в смысле физического расположения — идеи и образы считаются теперь распределенными по всему мозгу, — а в концептуальном смысле: с категорией «фрукт»), так же как визуальный образ манго, осязательное ощущение, вкус и запах (с категориями образов, осязательных ощущений и т.д.) в сочетании с информацией о том, где манго растет, сколько стоит, как его готовить. В будущем, когда мы попытаемся думать о манго, мы воспроизведем это воспоминание одним из многих способов: вспомнив название или подумав о фруктах, фруктах с зеленой шкуркой, желтых сладких ломтиках или о любой другой категории свойств, с которой понятие «манго» оказалось связано.

Многое из того, что известно об организации всех этих видов информации, было открыто благодаря экспериментам по измерению времени реакции: например, испытуемых просили назвать за короткий период времени как можно больше объектов, которые являются красными, или фруктами, или название которых начинается на определенную букву. Используя такую технику, Элизабет Лофтус из университета Вашингтона обнаружила, что за одну минуту добровольцы могли назвать в среднем двенадцать наименований птиц, но только девять предметов, которые являются желтыми. Ее вывод был таким: мы не можем с легкостью найти напрямую в памяти примеры свойства, но вместо этого должны искать категории объектов (птиц, фруктов, овощей) и рассматривать их на предмет обладания искомым свойством [621].

Подобным же образом, как обнаружили Лофтус и ее коллега Алан Коллинз, люди дольше ищут ответ «верно» или «неверно» на утверждение «страус — птица», чем на «канарейка — птица». Отсюда следует, что канарейка — более типичная птица, чем страус, и находится ближе к центру категории, так что на ее идентификацию требуется меньше времени.

К 1975 году Коллинз и Лофтус на основании таких данных символически изобразили долговременную семантическую память как сложную иерархическую сеть, являющуюся также ассоциативной, в которой общая категория окружена конкретными примерами (каждый пример связан с несколькими свойствами). Подобная сеть избражена на рис. 41 [183].

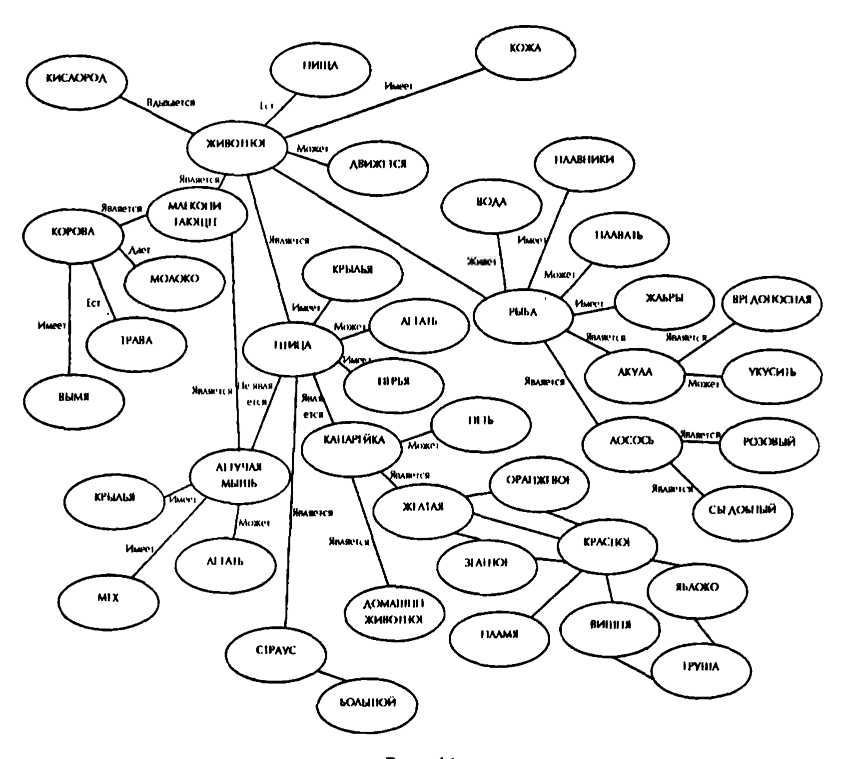


Рис. 41

Одно из изображений сети долговременной семантической памяти

Исследования памяти носят такой широкий характер, что мы ограничимся кратким обзором четырех наиболее значительных открытий в этой области.

Категоризация

Многие исследования говорят о том, что человеческий разум имеет тенденцию спонтанно группировать сходные объекты в памяти и на основании их сходства развивать общие концепции или категории. Даже младенцы нескольких месяцев от роду, по-видимому, прибегают к простой категоризации. Одна исследовательская команда показывала четырехмесячным детям лоскутки разных оттенков синего, зеленого, желтого и красного; после того как младенцы видели несколько лоскутков из одной цветовой группы, они

высказывали предпочтение лоскутку любого другого цвета. Отсюда был сделан вывод о том, что категоризация оттенков или является врожденной, или развивается вскоре после рождения [110].

Во многих исследованиях было зафиксировано, что по мере овладения языком дети, познакомившись с собаками, кошками, белками и другими зверьками, постепенно выделяют такие категории, как «животное». Родители, конечно, подсказывают их детям, но такая тенденция представляется отчасти врожденной. Подобная тенденция настолько присуща всем людям, что должна рассматриваться как врожденная человеческая черта. Антрополог Брент Берлин обнаружил, что представители многих примитивных обществ группируют животных и растения удивительно сходным образом, а именно, иерархически, начиная с подгрупп, напоминающих биологические виды, объединяя их в более крупные образования (похожие на роды), а затем — в такие категории, как биологическое растительное и животное царства [84].

Способность к категоризации является, вероятно, следствием эволюции. Она имеет ценность для выживания, поскольку благодаря подобному объединению в группы мы способны делать важные выводы относительно новых для нас предметов. В недавнем эксперименте, проведенном Рошель Гельман с коллегами, испытуемым показывали изображения фламинго, летучей мыши и черного дрозда. Дрозд на картинке очень походил на летучую мышь. Испытуемым сообщали о фламинго: «Сердце этой птицы имеет только правую дугу аорты», а о летучей мыши — «Сердце этой летучей мыши имеет только левую дугу аорты». Затем испытуемых спрашивали о том, чем отличается сердце черного дрозда. Почти в 90% ответов содержалось утверждение: «Только правой дугой аорты»; испытуемые совершенно правильно делали вывод не на основе визуального сходства летучей мыши и черного дрозда, а на общей принадлежности фламинго и черного дрозда к категории птиц. Даже четырехлетние дети, которым предлагался сходный, но более простой тест, почти в 70% случаев основывали свои ответы на принадлежности объектов к одной категории [339].

Репрезентация

Среди ученых давно идут споры о том, в какой форме материал хранится в долговременной памяти. Некоторые считают, что он представлен и образами, и словами и что между двумя базами данных имеется связь. Другие, основываясь на теории информации и

компьютерной модели, утверждают, что информация записывается в памяти только в форме «суждений». Суждение — это простая «единица идеи» или бит знания, воплощенный в концептуальной связи, подобной той, что существует между летучей мышью и крыльями (летучая мышь их имеет) или летучей мышью и млекопитающими (летучая мышь принадлежит к млекопитающим).

Согласно первому подходу, летучая мышь будет сохранена в памяти как образ вместе с вербальными утверждениями насчет нее; согласно второму — в форме отношений (как в части семантической сети на рис. 41), которые, хотя и не являются вербальными, эквивалентны утверждениям «летучая мышь имеет крылья», «летучая мышь имеет мех» и т.д. Другим примером второго подхода могут служить такие фразы: «Принцесса поцеловала лягушонка» или, в пассивном залоге, «Лягушонок был поцелован принцессой»; они означают одно и то же; они обе являются вербальными выражениями, по-разному сформулированными, одного и того же суждения, или единицы знания (цит. по [548]).

Сторонники обоих подходов располагают свидетельствами в свою пользу. Проведенные Роджером Шепардом эксперименты по «мысленному вращению», о которых шла речь выше, говорят о том, что мы видим объекты «внутренним взором» и обращаемся с образами, как если бы они были трехмерными объектами. Сходный эксперимент Алана Пайвио заключался в том, что испытуемым предлагалось ответить, когда угол между стрелками часов больше: в 6.15 или 11.25 и в 5.15. или 6.15. На первый вопрос — когда разница в углах больше и очевиднее, — испытуемые отвечали быстрее, чем на второй. То же самое происходит, когда люди действительно смотрят на циферблат часов. Вполне обоснованный вывод Пайвио заключался в том, что испытуемые, решавшие задачу не глядя на циферблат, «смотрели» на него умственным взором [733].

Однако сторонники второго подхода имеют не менее убедительные основания для своих взглядов. Они утверждают, что образы не могут передавать такие отношения, как «иметь», «быть причиной», «рифмоваться», или представлять категории и абстрактные понятия. Герберт Саймон и Уильям Чейз обнаружили, что опытные игроки в шахматы могут воспроизвести все расположение фигур на доске после того, как видели его на протяжении всего нескольких секунд — но только если это была настоящая позиция в настоящей игре. Если же речь шла о случайном размещении фигур, такое оказывалось невозможным. Вывод: память игроков не является

зрительной, но основывается на геометрических соотношениях — потенциале ходов нападения и защиты — определенных фигур. Наконец, в компьютерных программах информация хранится в форме суждений, и если работа компьютера — хорошая модель мышления, разумно считать, что и разум хранит информацию сходным образом [162], [501], [787].

(Третий подход, которого придерживаются некоторые теоретики, заключается в том, что существует несколько видов умственной репрезентации: суждения, умственные модели, образы; каждый из них кодирует информацию на разных уровнях абстракции [332].)

К моменту написания этой книги присяжные еще не вынесли вердикт.

Схемы

В 1932 году английский психолог Фредерик Бартлетт рассказывал испытуемым народные сказки не-западного происхождения, а потом просил пересказать их. Испытуемые запоминали сказки неточно, непреднамеренно заполняли пропуски, изменяли события, чтобы придать им причинно-следственную связь, пропускали детали, бессмысленные для западного ума. Бартлетт пришел к заключению, что «вспоминание является не воспроизведением бесчисленных закрепленных, безжизненных, фрагментарных следов», а «основанной на воображении реконструкцией или конструированием», базирующимися на организованной массе нашего опыта. Он назвал эту организованную массу «схемами» [69].

В последние годы к идее Бартлетта вернулись. Схемы, известные также как фреймы или сценарии, теперь рассматриваются как пакеты интегрированной информации на разные темы, сохраняемые в памяти, на которые мы ориентируемся при интерпретации неясных или неполных данных, из которых состоит большинство разговоров и даже сжатых письменных текстов. В 1978 году Дэвид Румелхарт, работавший тогда в Калифорнийском университете в Сан-Диего, провел исследование, при котором читал испытуемым рассказы фразу за фразой, чтобы выяснить, как и когда у них сформируется ясная идея о смысле рассказа. Когда, например, они слышали «Меня ввели в большую белую комнату, и я заморгал, потому что яркий свет резал мне глаза», около 80% испытуемых сразу же делали вывод, что речь идет или о больнице, или о допросе, и добавляли множество деталей к немногим услышанным словам. Если следующая фраза или две противоречили этому предпо-

ложению, испытуемые меняли мнение и дополняли рассказ заново по другой схеме [821].

Многие другие недавние исследования ясно показывают, что мы используем свои предположения и упорядоченные знания для того, чтобы понимать и интерпретировать — верно или неверно — то, что слышим, читаем или испытываем. Таким образом, память — не просто регистратор информации, с которым мы консультируемся в случае надобности, но и программа, которая направляет наши мысли.

Забывание

Многие работы были посвящены изучению того, почему мы забываем одно, но помним другое, и как можно улучшить память, особенно в старческом возрасте, когда в той или иной степени происходит непатологическое ухудшение памяти. (Нормальные возрастные проблемы с памятью часто могут быть смягчены мнемоническими приемами и тренировкой. Есть также вероятность того, что вскоре появятся фармакологические средства, восстанавливающие изменившееся производство нейромедиаторов.) [200], [1022], [1023].

Наиболее интересные исследования касаются не полной потери определенных воспоминаний, а забывания важных деталей и замещения их новым материалом. Вся система судопроизводства основана на убеждении, что, если мы помним событие, мы помним все так, как и было. Юристы и многие психотерапевты считают также, что забытые данные, извлеченные из памяти при помощи гипноза, являются точным воспроизведением событий. Однако давно имеются свидетельства того, что мы изменяем свои воспоминания, чтобы сделать их более приемлемыми для нашего эго; Элизабет Лофтус получила экспериментальные данные о том, что воспоминания о неожиданном или травмирующем событии могут быть искажены травмой как таковой; что воспоминаниям о событии ловкий адвокат наводящими вопросами может придать нужный оттенок; что мы прививаем новую информацию к давно прошедшему событию и уже неспособны вызвать изначальную его версию; что гипноз иногда оживляет глубоко погребенные воспоминания, но иногда и фабрикует ложные [622].

Почти все мы, однако, уверены в том, что некоторые события полностью и точно запечатлены в нашей памяти. Воспоминания о таких событиях, как первое известие об убийстве президента Кен-

неди или о взрыве шаттла «Челленджер» известны психологам как «воспоминания-вспышки», потому что они представляют собой яркие картинки, которые кажутся совершенно незабываемыми. Ульрик Нейсер из университета Эмори и его коллега Николь Харш воспользовались экстраординарной возможностью исследовать этот феномен. На следующий день после несчастья с «Челленджером» (случившимся 28 января 1986 года) они опросили большую группу студентов, которые должны были в деталях описать, как они услышали о взрыве. Два с половиной года спустя тех респондентов, с которыми удалось связаться, попросили заполнить опросник, а еще через полгода проинтервьюировали.

Воспоминания более трети студентов о времени, месте, источнике информации и т.д. были совершенно неверны, если судить по их отчетам 1986 года, и еще примерно четверть респондентов ошибалась частично. Когда испытуемым показали их изначальные записи, «они, — по словам Нейсера и Харш, — бывали очень смущены расхождениями в своих воспоминаниях. Интересно отметить, что многие продолжали предпочитать свое мнение 1989 года версии оригинального отчета 1986 года». Откуда же возникают ошибки? Харш и Нейсер назвали их «повествовательной реконструкцией» того же типа, что и описанная Бартлеттом в 1932 году [405].

Иногда даже при быстро развивающейся когнитивистской революции plus a change, plus c'est la m me chose[155]...

Язык

Ученые выводят законы природы, изучая образцы, события, естественные феномены, те или иные экспериментальные данные. Сравнимыми с этими сырыми материалами для когнитивистов являются мысли, однако нервные импульсы, или мозговые волны, указывающие на наличие мысли, хотя и могут быть обнаружены с помощью осциллоскопа, ничего не говорят о содержании мыслей. Жесты, выражение лица, математические или художественные символы и демонстрация (как при спортивных тренировках) передают мысли, но только в очень узком интервале. Основная форма, с помощью которой мышление может наблюдаться, — это язык, который по этой причине и называют «окном в разум».

[155] Сколько ни меняй, все одно и то же будет.

Можно также сказать, что язык — отпечаток мысли, поскольку не только передает ее содержание, но и в своей структуре несет следы того, как работает наш ум. Изучение мыслительных процессов, раскрываемых этими следами, — сфера интересов психолингвистики. (Лингвистика, более старая дисциплина, имеет дело с характеристиками языка как такового.)

Вот пример такого следа. Маленькие дети склонны употреблять глаголы и существительные, являющиеся исключениями, так, как будто они подчиняются общим правилам («овецам дали сено»). Однако слышать такое от взрослых они не могли, а потому это не является подражанием. Такие ошибки, по мнению психолингвистов, говорят о том, что дети улавливают закономерности в речи взрослых и применяют их ко всем глаголам и существительным (такая тенденция называется чрезмерным упорядочением), что свидетельствует о том, что человеческий ум спонтанно делает обобщения на основании примеров, а потом применяет эти обобщения к новым ситуациям [225].

Это только один из множества следов, оставленных мыслительными процессами, которые психолингвисты находят в языке. Это касается не только английского языка, аналогичные феномены могут быть обнаружены в каждом языке и представляются характерными для человеческого мышления. «Чем больше мы рассматриваем все человеческие языки, — пишет Виктория Фромкин, ведущий психолингвист из Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе, — тем больше они кажутся подвластными одним и тем же универсальным принципам и ограничениям» [315; 320].

Универсальность не касается, конечно, грамматики и словаря; в этом отношении английский, суахили и баскский языки, например, не имеют ничего общего. Тем не менее дети, которые выросли, слыша каждый из этих языков, опознают без специального обучения формы единственного и множественного числа существительных, настоящего и прошедшего времени глаголов и т.д. и конструируют для себя правила, управляющие языком. Подобным же образом они интуитивно улавливают основные правила, определяющие порядок слов, и оказываются способны составить простые утвердительные предложения, располагая слова в должной последовательности. Ни один ребенок англоязычных родителей не скажет «Milk more some want I» (правильно было бы «I want some more milk»), так же как ребенок, выросший в другой языковой среде, не будет нарушать порядок слов соответствующего языка.

Психология была мало связана с лингвистикой до середины XX века, но с началом когнитивистской революции некоторые психологи и лингвисты смутно увидели возможности нового развития своей дисциплины в содружестве с другой. Например, некоторые новые теории того, как работает грамматика, предполагали, что разум, имея дело с концепциями, совершает комплексные манипуляции, которые нельзя объяснить с точки зрения бихевиористской психологии. В 1953 году ряд психологов и лингвистов собрался на конференцию в Корнелльском университете для обсуждения представляющих общий интерес вопросов; тогда и был введен термин «психолингвистика» для изучения психологии языка.

Психолингвистика все еще оставалась малоизвестной дисциплиной, когда четырьмя годами позднее двадцатидевятилетний выпускник Гарвардского университета опубликовал монографию, которая вывела ее на авансцену. Теория, содержавшаяся в этой монографии, была названа одним из двух величайших достижений психологии современной эпохи (вторым числился искусственный интеллект) [548]. Ее автором был Ноам Хомский, о некоторых идеях которого говорилось выше.

Хомский, лохматый, очкастый, в мятой одежде гений — воплощение телевизионного стереотипа интеллектуала — едва не отказался от карьеры психолога[156]. Он вырос в годы Великой Депрессии в радикальной еврейской общине Нью-Йорка; его отец был известным знатоком иудаизма, так что еще в юности Хомский приобрел знания о структуре семитских языков и некоторое представление о лингвистике. С тех пор эти две темы — радикальная политика и язык — стали доминирующими в его жизни, но в какой-то момент политика едва не возобладала над лингвистикой. Хомский провел два года в университете Пенсильвании и нашел академическую работу скучной и удушающей по сравнению с левацкой политикой. В 1948 году он собирался отправиться в Израиль помогать радикальному идеалистическому арабско-еврейскому рабочему движению, когда встретил Зеллига Харриса, профессора лингвистики университета Пенсильвании. Их сблизили общие политические интересы, но Харрис, которым Хомский восхищался, сумел заинтересовать его лингвистикой — настолько, что Хомский отказался от плана поездки в Израиль и с тех пор посвятил себя науке — и левому движению.

[156] Биографические сведения см. [175].

Харрис, когда с ним познакомился Хомский, пытался создать лингвистическую систему, основанную на принципах бихевиоризма, — систему, которая могла бы объяснить структуру языка безотносительно к значению слов. Однако его схема страдала недостатками; в течение нескольких лет Хомский трудолюбиво старался заставить ее работать. Когда ему это не удалось, он отказался от теории Харриса и разработал собственную. Ирония состоит в том, что, хотя Хомский придерживался левых взглядов, центральная идея его теории, изложенная в монографии «Синтаксические структуры» и заключавшаяся в том, что некоторые аспекты лингвистических знаний и способностей являются врожденными, а не выученными, левыми, либералами и исповедовавшими бихевиоризм психологами рассматривалась как менталистская и реакционная.

Ребенок, утверждал Хомский, понимает речь, которую слышит, и овладевает языком не с помощью грамматики языка («поверхностной грамматики» в терминологии Хомского), но благодаря внутренней способности узнавать скрытые синтаксические связи между компонентами услышанного предложения — Хомский называл это «глубинной структурой» лежащих в основе зависимостей. В доказательство он приводил легкость, с которой дети улавливают значение фразы, когда ее форма меняется — например, когда утверждение преобразуется в вопрос, — и совершают такие изменения формы сами. Если бы дети полагались на поверхностную грамматику, они выводили бы неверные правила для трансформации фраз. Из примеров вроде таких:

Человек выглядит высоким.
Выглядит ли человек высоким?

Они вывели бы правило: в исходной фразе дойди до первого появления глагола и перенеси его в начало. Однако такое правило слишком простое; оно не работает, как только дело доходит до такого случая:

Высокий человек находится в комнате.

Применение указанного правила привело бы к такой фразе:

Находится ли человек высокий в комнате?

Однако дети никогда таких ошибок не совершают. Они могут делать тривиальные, но не существенные ошибки; они чувствуют взаимосвязи элементов мысли — ее синтаксические составляющие, или «структуру фразы». Именно благодаря этому знанию «универсальной грамматики» дети понимают то, что слышат, и без усилий конструируют правильные предложения, которых никогда раньше не слышали.

Когда и как обретают они знание универсальной грамматики и глубинной структуры? Ответ Хомского в полной мере отражает восстание против бихевиористской доктрины, согласно которой разум новорожденного — tabula rasa. Где-то в мозгу, утверждает Хомский, существует специализированная нервная структура — он называет ее механизмом овладения языком (МОЯ) — генетически приспособленная для опознания тех способов, какими предметы и действия, представленные глагольными и именными группами, связаны друг с другом как агент, действие и объект.

Хомский и многие психолингвисты, принявшие его точку зрения или предложившие собственные теории, подняли в новой форме древний вопрос, запретный в бихевиористскую эру: существует ли в уме знание до того, как приобретен опыт. Ответ на это был дан следующий: хотя языку ребенок должен учиться, строение мозга позволяет ему спонтанно извлекать правила речи из того, что он слышит, без обучения этим правилам, и использовать их для конструирования предложений, совершая только мелкие ошибки.

Обычно серьезный и сосредоточенный, Хомский, несомненно, остроумен. Для иллюстрации глубокой связи между компонентами предложения он придумал абсолютно абсурдную фразу, которая стала знаменита: «Бесцветные зеленые идеи яростно спят». Будучи бессмысленной, она ощущается читателем совершенно иначе, чем в равной мере бессмысленная перестановка слов: «Идеи яростно зеленые бесцветные спят» («Colorless green ideas sleep furiously» — «Ideas furiously green colorless sleep»: любой человек, знакомый с английским языком, найдет первый вариант удобным и почти имеющим смысл, а второй — неудобной бессмыслицей). Дело в том, что первая фраза подчиняется правилам и поверхностной грамматики, и глубинной структуры, а вторая — нет.

Теория Хомского породила яростные споры, в основном из-за того, что она отстаивала врожденность, хотя Хомский и не утверждал существования врожденных идей, а только врожденную спо-

собность использовать язык. Некоторые критики, отвергая гипотезу о МОЯ, соглашались с врожденностью способности усваивать язык, но считали ее побочным продуктом общих интеллектуальных способностей. Другие ученые, для которых теория о врожденности МОЯ неприемлема, находят основания для того, чтобы ее отвергнуть. Одно из последних возражений принадлежит психолингвисту Филипу Либерману, который говорит о том, что биологический принцип заключается в изменчивости передаваемых по наследству органов. Если это так, то некоторые дети имели бы ненормальный МОЯ и оказались ущербными в некоторых языковых областях, а этого не наблюдается [606].

Независимо от этой дискуссии, психолингвисты и когнитивисты на протяжении более чем трех десятилетий собирают данные о том, как язык соотносится с мыслью и раскрывает мыслительные процессы. Одни терпеливо наблюдают за детьми, осваивающими язык, их ошибками и поправками, другие анализируют языковые игры, третьи изучают нарушения речи, такие как дизлексия или возникающие вследствие мозговых травм, четвертые проводят эксперименты на определение времени реакции. Например, Герберт Кларк и его коллеги обнаружили, что при предъявлении испытуемым простого рисунка — скажем, звездочки над знаком «плюс» — и рядом с ним простого подтверждения («звездочка над плюсом») или простого отрицания («звездочка не под плюсом») им требовалось на две десятых секунды больше, чтобы сказать, что отрицание верно, чем что верно подтверждение. Похоже, мы запрограммированы на то, чтобы с большей легкостью думать о том, что есть, чем о том, чего нет, и должны превращать отрицательные утверждения в положительные, чтобы оперировать ими [169].

Сегодня многие психолингвисты на основании исследований в большей мере придают значение влиянию среды на освоение языка, чем это делал Хомский. Они подчеркивают, например, неформальную языковую подготовку благодаря «материнскому» языку — особой манере разговора матерей (и некоторых отцов) с маленькими детьми. Тем не менее, хотя многие психолингвисты подвергают сомнению некоторые детали теории МОЯ (которую сам Хомский на протяжении ряда лет существенно уточнил и модифицировал), большинство соглашается в том, что люди имеют генетически заданную способность понимать и усваивать любой язык. Все же, по словам Виктории Фромкин,

Вопрос сохраняется: является ли эта генетически заданная языковая способность исключительно производной — побочным продуктом функционирования общих когнитивных, физиологических или иных неспецифических систем, лежащих в основе человеческого интеллекта, — или исключительно и специфически лингвистической.

Все большее число свидетельств убеждает ученых в том, что человеческий мозг не является компьютером «общего назначения», а та лингвистическая способность, которой он обладает, должна рассматриваться как автономная когнитивная система, управляемая собственным набором отчетливых признаков [316; 3].

Психолингвисты также исследовали другие важные вопросы, касающиеся отношения языка к мысли. Всегда ли мы или только иногда мыслим словами? Возможна ли мысль без слов? Формируют или ограничивают наше мышление слова родного языка? Эти предметы многократно обсуждались и интенсивно изучались. Вот некоторые наиболее заметные результаты.

- Более поколения назад лингвист Бенджамин Уорф высказал гипотезу о том, что мышление формируется синтаксисом и словарем родного языка человека, и предложил кросс-культурные свидетельства этого. Среди приводившихся им примеров было то, что в языке индейцев хопи не различаются, по крайней мере так, как в английском, прошедшее, настоящее и будущее время (что представляет собой редкое исключение из почти универсального правила). Вместо этого хопи указывают с помощью окончаний, идет ли речь о действительно случившемся событии, о том, которое ожидается, или о таких событиях в целом. Уорф и его последователи на этом основании сделали вывод о том, что язык, которым мы пользуемся, влияет на то, что мы видим и думаем [1000].
- С другой стороны, антропологи обнаружили, что во многих культурах используется меньше названий цветов, чем в английском языке, но восприятие мира от этого не меняется. Народность дани с Новой Гвинеи имеет всего два термина для обозначения цвета: мили (темный) и мола (светлый), однако тестирование дани и представителей других народностей, не использующих различные наименования цветов, показало, что их память на цвета и способность различать

оттенки так же велика, как у носителей языков с обилием цветовых названий. По крайней мере когда дело касается цвета, эти люди могут мыслить без слов [419], [420].

- Исследования детского мышления, выполненные Пиаже и другими учеными, показывают сильное взаимодействие между языком и мыслью. Иерархическая категоризация является мощным когнитивным механизмом, позволяющим организовывать и использовать знания. Если в лавке о незнакомом предмете нам скажут, что это фрукт, пишет Филип Либерман, мы сразу поймем, что это растение, съедобное и скорее всего сладкое [606]. Такая способность делать умозаключения встроена в структуру языка и приобретается при нормальном развитии. Исследования свидетельствуют о том, что дети начинают вербальную категоризацию примерно в восемнадцать месяцев, и одним из ее результатов является «взрыв называний» — феномен, который наблюдал любой родитель. Таким образом, говорит Либерман, «определенные языки не накладывают внутренних ограничений на человеческую мысль, поскольку обе способности [языковая и мыслительная] используют, по-видимому, тесно связанные мозговые механизмы» [606; 148].

Физическая локализация некоторых из этих мозговых механизмов была выявлена давно благодаря изучению афазии, нарушения речи, вызываемого повреждением определенной области мозга. Повреждение зоны Вернике, как мы видели выше, приводит к относительно беглой и синтаксически правильной речи, которая часто оказывается бессмысленной; жертвы или коверкают слова, или не могут найти нужные существительные, глаголы или прилагательные. Говард Гарднер, когнитивист из Гарварда, изучавший афазию, приводит пример из разговора с пациентом:

— Каким видом работы вы занимались, мистер Джонсон? — спросил я.

— Мы, детишки, все мы, и я в том числе, все мы долго работали в этом... знаете... это такое помещение, я имею в виду, в задней части кузовника...

В этом месте я его перебил:

— Простите, но я хотел узнать, какую работу вы выполняли.

— Если вы так говорите, если мы так говорим, пумер, близко к удаче... укаче... тампу, все около четвертого мартса. Ох, я совсем запутался, — ответил он, несколько удивленный тем, что такой поток слов не удовлетворил меня [330].

В противоположность этому человек с повреждением зоны Брока, хотя и в состоянии понимать речь, испытывает очень большие трудности в том, чтобы говорить самому; его высказывания фрагментарны, грамматическая структура их нарушена, существительные и глаголы склоняются и спрягаются неправильно.

Все это известно на макроуровне; ничего, однако, нельзя сказать о том, как в пределах зон Вернике и Брока нейронные сети осуществляют лингвистические функции у здоровых людей. Эти зоны все еще остаются для психологов «черными ящиками»: механизмами, в отношении которых входящие и выходящие данные известны, но внутренняя механика которых остается загадкой.

Однако специалисты в области нейронаук начинают находить некоторые ключи. В последнее время с помощью введения электродов при хирургических операциях, позитронно-эмиссионной томографии и других методов было выявлено, что лингвистические знания локализуются не только в зонах Вернике и Брока, но и в других областях мозга; в случае надобности они действуют совместно. Доктор Антонио Дамасио из Медицинского колледжа университета Айовы — один из многих современных ученых, полагающих, что информация о любом объекте широко распределяется по всему мозгу. Если объектом является, скажем, чашка из полистирена (пример Дамасио), ее форма будет запечатлена в одном месте, хрупкость — в другом, текстура — в третьем и т.д. Эти данные благодаря нейронным сетям объединяются в «зоне конвергенции», а оттуда поступают в вербальную область, где хранится существительное «чашка» [203], [204]. Сходство взглядов Дамасио с абстрактным представлением Коллинза и Лофтус о сети семантической памяти (рис. 41) интригует и внушает надежды.

И все же даже новейшие и самые подробные нейрологические исследования ничего не говорят о том, как действия нейронов в этих областях превращаются в черту, образ или концепцию в разуме индивида. Нейрофизиологическая теория не является когнитивной; нейронауки и психология рассматривают один и тот же феномен на столь различных уровнях, что они могут никогда не соприкоснуться. Однако это еще предстоит узнать.

Рассуждение

Несколько лет назад я задал Гордону Бауэру, видному исследователю памяти, какой-то вопрос по поводу мышления и был удивлен его раздраженным ответом: «Я не работаю с «мышлением». Я не знаю, что такое «мышление». Как мог глава факультета психологии Стэнфордского университета совсем не работать с мышлением и даже не знать, что это такое? Потом довольно неохотно Бауэр добавил: «Как я понимаю, речь идет об изучении рассуждения».

Мышление традиционно являлось центральной темой психологии, однако к 1970-м годам распространение знаний в когнитивной психологии сделало данный термин неудобным, поскольку мышление включало такие несопоставимые процессы, как мгновенное кратковременное запоминание и длительное решение задач. Психологи стали предпочитать говорить о мыслительных процессах в более специфических терминах: «чрезмерная регуляция», «укрупнение единиц памяти», «извлечение из памяти», «категоризация», «формальные операции» и множество других. «Мышление» приобрело более узкое и точное значение, чем раньше: манипуляция знаниями для достижения цели. Во избежание непонимания многие психологи, впрочем, как и Бауэр, предпочитают пользоваться термином «рассуждение».

Хотя человеческие существа всегда рассматривали способность рассуждать как суть своей человеческой природы, ее изучение долго было психологическим захолустьем [798]. В 1930-е — 1950-е годы изучение рассуждений ограничивалось экспериментами по решению задач Карла Дункера и других гештальтистов и работами Пиаже и его последователей в области мыслительных процессов, характеризующих различные стадии интеллектуального развития детей.

Однако с приходом когнитивной революции исследования рассуждений активизировались. Модель обработки информации позволила психологам сформулировать гипотезы, отражавшие в виде блок-схем то, что происходит при различных видах рассуждений, и компьютер оказался первым приспособлением, с помощью которого эти гипотезы стало можно проверять.

Теория обработки информации и компьютер оказались синергетичными. Гипотеза о любом виде рассуждения могла быть сформулировала в терминах обработки информации — как последовательность специфических шагов; компьютеру могла быть задана

программа выполнения аналогичной последовательности шагов. Если гипотеза оказывалась верной, компьютер приходил к такому же выводу, как рассуждающий человеческий ум. Аналогично, если программа рассуждений, написанная для компьютера, давала тот же ответ на определенную проблему, что и человек, можно было предполагать, что программа действует так же или по крайней мере сходно с человеческим умом.

Как производит рассуждения компьютер? Его программа содержит набор инструкций плюс серию подпрограмм, каждая из которых используется или не используется в зависимости от результата предыдущих операций и информации, содержащейся в памяти. Обычной формой является последовательность шагов «если — тогда»: «Если ввод данных сопровождается условием 1, тогда совершить действие 1; если нет — то действие 2. Сравнить результат с условием 2, и если он окажется...[больше, меньше или еще каким-то], совершить действие 3. В противном случае совершить действие 4... Сохранить полученные условия 2, 3, ...в памяти и в зависимости от дальнейших результатов использовать сохраненные данные так-то и так-то» [706].

Однако когда компьютер выполняет такую программу — делая ли математический расчет, решая ли проблему, — на самом ли деле он рассуждает? Разве не действует он, как автомат, не раздумывая выполняя предписанные действия? Это вопрос, адресованный философу. Если компьютер способен, подобно знающему человеку, доказать теорему, управлять космическим кораблем или определить, Шекспиром ли написано стихотворение, кто может отличить бездумные действия машины от осмысленных действий человека?

В 1950 году, когда существовали еще только примитивные компьютеры, но теория обработки информации уже активно обсуждалась математиками, талантливый английский ученый Алан Тьюринг предложил тест — скорее философский, чем научный — для определения того, может или не может компьютер мыслить. Тест предполагал размещение компьютера, запрограммированного на решение определенной проблемы, в одной комнате, человека, сведущего в данной области, — в другой, и судьи, имеющего телеграфную связь с обоими, — в третьей. Если благодаря диалогу с участниками опыта судья не сможет сказать, где человек, а где компьютер, следует сделать вывод о том, что компьютер мыслит. Обоснованность теста Тьюринга многократно оспаривалась, однако он должен означать по крайней мере одно: если компьютер

представляется мыслящим, тогда то, что он делает, не уступает мышлению.

К моменту написания этой книги ни одна компьютерная программа теста Тьюринга не прошла. В ноябре 1991 года в Бостонском музее компьютера было проведено тестирование: десять судей, выбранных случайным образом, чтобы представлять среднего американца, набирали вопросы и комментарии на клавиатуре, а на экране видели ответы, которые давали несколько компьютерных программ или невидимые им испытуемые-люди. Лучший результат был достигнут программой, которая обманула пятерых судей; еще две программы вводили судей в заблуждение на некоторое время. Победительницей среди компьютерных программ оказалась программа под названием «PC Therapist III»; вот некоторые вопросы и ответы, опубликованные в «Нью-Йорк Таймс» 9 ноября 1991 года:

PC Therapist III: Может быть, вы не получаете достаточной теплоты со стороны своего партнера.

Судья: Каковы ключевые элементы, необходимые при взаимоотношениях для предотвращение конфликта или проблемы?

PC Therapist III: Я думаю, что вы не думаете, будто я думаю.

Судья: Разве это ответ на вопрос? Следующий вопрос: Считаете ли вы, что романтические взаимоотношения нереалистичны и обречены с самого начала?

PC Therapist III: Я действительно часто чувствую, что моя голова — в облаках.

Судья: Сталкивались ли вы с проблемами при романтических взаимоотношениях?

PC Therapist III: Я стараюсь быть покладистым.

Любой судья, который счел бы столь уклончивые ответы исходящими от человека, должен был бы придерживаться очень странных представлений о человеческих разговорах.

К 1960-м годам большинство когнитивистов, независимо от того, соглашались ли они с тем, что компьютеры действительно мыслят, рассматривали теорию обработки информации как концептуальный прорыв: она впервые позволила описывать любой аспект познания, и в частности рассуждение, в подробных и точных терминах. Более того: сделав предположение о шагах любой такой программы, стало возможным изложить его на компьютерном языке и опробовать полученный результат на компьютере. Если дости-

гался успех, значит, разум действительно рассуждает сходно с предложенной программой. Неудивительно, что, по словам Герберта Саймона, компьютер оказался так же важен для психологии, как микроскоп — для биологии; неудивительно, что некоторые энтузиасты считают человеческий ум и компьютер двумя видами рода «обрабатывающие информацию системы» (цит. по [548]).

Способность решать задачи — одно из самых важных приложений человеческого рассуждения. Большинство животных способны разрешать такие проблемы, как поиск пищи, избегание опасности, создание гнезда или логова, благодаря врожденным или отчасти врожденным паттернам поведения; люди разрешают или пытаются разрешить большинство своих проблем с помощью выученных или оригинальных рассуждений.

В середине 1950-х годов, когда Саймон и Ньюэлл взялись за создание «Логического теоретика», первой программы, имитирующей мышление, они поставили перед собой вопрос: как люди решают проблемы? На разработку «Логического теоретика» ушло полтора года, но вопрос занимал ученых больше полутора десятилетий. Предложенная ими теория, опубликованная в 1972 году, стала основанием многих работ в этой области.

Основным методом ее создания, как следует из автобиографии Саймона, явился мозговой штурм. Он включал дедуктивные и индуктивные рассуждения, мышление по аналогии и с помощью метафор, полеты фантазии — короче говоря, любые виды рассуждений, упорядоченные или беспорядочные.

> Начиная с 1955 года по начало 1960-х годов, когда мы встречались почти ежедневно, мы в основном вели совместные обсуждения. Ал, пожалуй, говорил больше меня; именно так обстоят дела сейчас, и мне кажется, так было всегда. Однако мы вели свои разговоры, придерживаясь подразумеваемого правила: каждый мог говорить бессмысленно и туманно, но не подвергаясь критике, если только собеседник не мог изложить то же самое точно и осмысленно. Мы могли испробовать идеи, обдуманные наполовину, на четверть или не обдуманные вовсе, и просто говорить, слушать и снова их опробовать [883; 200—201].

Саймон и Ньюэлл также много времени посвящали лабораторным работам. По отдельности и вместе они фиксировали и анали-

зировали шаги, с помощью которых они сами и другие отгадывали головоломки, и записывали эти шаги в виде программ. Их любимой головоломкой, которой они активно пользовались несколько лет, была детская игрушка, известная как «ханойская башня». В простейшей форме она состоит из трех дисков различной величины с отверстиями в центре, надетых на один из трех вертикальных стержней, укрепленных на плоском основании. В исходной позиции самый большой диск находится внизу, средний — в середине, а наименьший — наверху. Задача заключается в том, чтобы, перемещая диски по одному за раз и никогда не надевая больший диск поверх меньшего, разместить их на другом стержне в исходном порядке за наименьшее число ходов.

Оптимальное решение требует семи ходов, хотя при совершении ошибок, ведущих в тупик, и возвратных ходов для их исправления число ходов может в несколько раз превышать оптимальное. Более сложные варианты игры требуют использования сложных стратегий и большого числа ходов. Оптимальное решение в случае пяти дисков состоит из тридцати одного хода, в случае семи дисков — из 127 ходов и т.д. (Не имея игрушки, можно воспользоваться тремя или более монетами разного размера. Начертите на листе бумаги три квадрата, положите на один из них монеты, решите, какой квадрат должен быть конечным, и начинайте игру. Игра с тремя монетами — легкая, с четырьмя — более трудная, а с пятью — очень сложная.) Саймон совершенно серьезно утверждал, что «ханойская башня» сыграла для когнитивной науки ту же роль, что дрозофилы — для генетики: оказалась бесценной стандартной исследовательской установкой [883]. (Впрочем, иногда эту честь Саймон приписывал шахматам.)

Другим лабораторным приспособлением, которое использовала команда, были криптоарифметические задания — разновидность головоломок, в которых простые задачи на сложение выражаются буквами вместо цифр. Задачей является вычисление того, какие цифры скрываются за буквами. Вот один из простейших примеров, использовавшихся Саймоном и Ньюэллом:

```
    S  E  N  D
    M  O  R  E
 -------------
 M  O  N  E  Y
```

Очевидный первый шаг: M должно быть единицей, поскольку никакие две цифры S и M в сумме не могут дать больше 19, даже с учетом переноса в следующий разряд. (Решение продолжается так: S должно быть равно 8 или 9, в зависимости от того, был ли перенос. Подставив 1 вместо M в выражении 1 + S равно O, мы видим, что O может быть только нулем или единицей. Однако M = 1, так что O должно быть нулем. Следовательно, S должно быть равно 9, и переноса нет. Во второй колонке слева E плюс ноль равно E, если нет переноса; следовательно, переноса быть не должно, и E + 1 = N. Если E — нечетное число, то N — четное, и наоборот. Если E — нечетное, оно может равняться только 3, 5 или 7, поскольку 1 и 9 уже заняты. Попробуем E = 3 и т.д.) Саймон и Ньюэлл просили испытуемых вслух произносить свои соображения при решении головоломки, фиксировали все, что произносилось, и впоследствии составляли диаграмму шагов мыслительного процесса в форме поиска следов ходов, решений на развилках, когда был возможен более чем один выбор, ошибочных ходов, заводящих в тупик, возвратов к последней развилке, чтобы попробовать иной путь, и т.д.

Саймон и Ньюэлл широко пользовались шахматами, ставящими несравненно более сложные проблемы, чем «ханойская башня» или криптоарифметические задачи. При типичной шахматной партии в шестьдесят ходов на каждом шаге имеется в среднем тридцать возможных ходов; «заглядывать вперед» всего на три хода — значит представлять себе двадцать семь тысяч возможностей. Ключевым вопросом для Саймона и Ньюэлла являлся следующий: как шахматисты справляются с таким невероятно большим числом возможностей. Ответ заключался вот в чем: умелый игрок рассматривает не все возможные ходы, которые он может сделать, и не все ответные ходы противника, а только те немногие, которые следуют здравому смыслу и элементарным правилам вроде «Защищай короля» или «Не отдавай фигуру в обмен на фигуру меньшей ценности». Другими словами, шахматист производит эвристический поиск, руководствуясь широкими стратегическими принципами здравого смысла, а не доскональной, но стандартной методике.

Теория решения задачи, предложенная Ньюэллом и Саймоном — в их совместных публикациях всегда соблюдается алфавитный порядок авторства, — над которой ученые работали пятнадцать лет, гласит: решение задачи — это поиск маршрута от исходного состояния к цели. Чтобы добраться туда, человек должен найти *путь* через *область решения задачи*, состоящую из всех возможных

состояний, которые могут быть достигнуты любым ходом, подчиняющимся *ограничениям пути* (правилам или условиям).

При большинстве подобных поисков возможности нарастают в геометрической прогрессии, поскольку решение в каждой точке пути приводит к возникновению двух или более возможностей, каждая из которых ведет к новой точке, предлагающей еще один набор возможностей. При шестидесяти ходах стандартной шахматной партии каждый ход, как уже говорилось, предлагает в среднем тридцать выборов; общее число путей при игре составляет 30^{60} — тридцать миллионов триллионов триллионов триллионов триллионов триллионов триллионов — число, которое человек не может себе представить. Соответственно, как показали исследования Саймона и Ньюэлла, люди, ища путь через подобные области решений задачи, и не пытаются рассматривать каждую возможность.

В объемистом томе, опубликованном в 1972 году и без обиняков названном «Решение задач человеком», Ньюэлл и Саймон перечислили то, что считали главными характеристиками этого процесса [713]:

- По причине ограниченности кратковременной памяти мы преодолеваем область решения задачи сериями, рассматривая одну возможность за раз.
- Однако мы не производим этот сериальный поиск применительно к каждой возможности одной за другой. Такой метод мы используем, только когда возможностей совсем немного (если, например, вы не знаете, который из небольшой связки ключей открывает дверь дома вашего друга, вы пробуете их один за другим).
- Во многих проблемных ситуациях метод проб и ошибок неприменим; в таком случае мы прибегаем к эвристическому поиску. Знания делают подобный способ очень эффективным. Простая задача решения анаграммы из восьми букв — ЫППЛОМБЕР — потребовала бы пятидесяти шести рабочих часов, если бы вы стали записывать все 40 320 возможных перестановок, тратя на каждую по пять секунд; большинство людей могут справиться с задачей за несколько минут или секунд, исключив неподходящие начала (ПБ или ПМ, например) и рассматривая только возможные (СЛ, ПР и т.д.)[157].

[157] Ответ: ПРОБЛЕМЫ.

- Одной из важных эвристик, обычно используемых для упрощения задачи, является то, что Ньюэлл и Саймон назвали «поиском по первому наилучшему совпадению». На каждой развилке пути («дерева решений») мы сначала пробуем ход, который кажется наиболее приближающим к цели. Наиболее эффективно приближаться к цели с каждым шагом (хотя иногда приходится удаляться от нее, чтобы обойти препятствие).
- Дополнительной и еще более важной эвристикой является анализ целей и средств, который Саймон и Ньюэлл называли «рабочей лошадкой решения общей задачи». Анализ целей и средств является сочетанием поиска в прямом и обратном направлении. В отличие от шахмат, которые пользуются поиском в прямом направлении, во многих случаях человек, решающий проблему, не может напрямую продвигаться к цели, но должен сначала достигнуть цели промежуточной, откуда основная цель станет достижимой, или, возможно, вернуться к более ранней промежуточной цели или даже предшествовавшей ей.
- В недавнем обзоре теории решения задач Кейт Хольяк приводит повседневный пример анализа целей и средств. Ваша цель — заново выкрасить стены в гостиной. Промежуточной целью, ближайшей к основной, является состояние, когда вы можете красить, но для этого требуется, чтобы у вас были краска и кисть, так что вы сначала должны достигнуть еще более ранней промежуточной цели — купить их. Для этого вы должны достичь предшествующей этому цели — попасть в хозяйственный магазин. Так и происходит анализ в обратном направлении, пока у вас не будет готова полная стратегия, благодаря которой вы из своего наличного состояния перейдете к желательному — окажетесь в свежевыкрашенной гостиной (цит. по [729]).

Каким бы значительным достижением ни была теория решения задачи, разработанная Ньюэллом м Саймоном, она касалась только дедуктивных рассуждений. Более того, она рассматривала только решение задач в ситуации недостаточного знания — того типа, который приложим к головоломкам, играм и абстрактным проблемам. Оставалось неясным, в какой степени этот метод приложим к знаниеемким областям, — например, науке, бизнесу, юриспруденции.

Вследствие этого в последние десятилетия многие ученые стали расширять изучение рассуждений. Некоторые исследовали психологические тенденции, на которых основываются дедуктивные и индуктивные рассуждения; другие — используем ли мы в повседневных рассуждениях форму или что-то другое; третьи — различия в видах рассуждений, к которым прибегают эксперты и новички в знаниеемких областях. Эти работы привели к множеству прозрений относительно ранее неведомого механизма рассуждений, используемого человеческим разумом. Вот несколько самых заметных достижений:

Дедуктивные рассуждения

Традиционная идея, восходящая к Аристотелю, заключается в том, что существуют два вида рассуждений — дедуктивные и индуктивные. Дедукция основывает дальнейшие воззрения на тех, которые даны; другими словами, если посылки верны, то верно и заключение, поскольку оно с необходимостью вытекает из них. Из посылок классического силлогизма Аристотеля

Все люди смертны.
Сократ — человек.

следует, что

Сократ смертен.

Такой вид рассуждения компактен, силен, за ним легко следить, он полностью убеждает. Примером дедукции служат логические доказательства и геометрические теоремы.

Однако многие другие силлогизмы, имеющие всего две посылки и всего три субъекта суждения, не так прозрачны; некоторые из них настолько трудны, что большинство людей не может вывести из них правильное заключение. Филип Джонсон-Лэрд, занимавшийся изучением психологии дедукции, приводит пример, который он использовал в лабораторных исследованиях. Представьте себе, что в комнате находится несколько археологов, биологов и шахматистов и что следующие два утверждения верны:

Ни один из археологов не является биологом.
Все биологи — шахматисты.

Что следует из этих посылок? Джонсон-Лэрд обнаружил, что лишь немногие испытуемые могут дать правильный ответ. (Единс-

твенная верная дедукция заключается в том, что некоторые из шахматистов не являются археологами.) Почему это так? Джонсон-Лэрд полагает, что легкость правильного заключения в силлогизме о Сократе и трудность в случае силлогизма об археологах связана с тем способом, которым аргументы представлены в уме, — той «умственной моделью», которую мы создаем [501].

Лица, обученные формальной логике, обычно представляют такие аргументы в форме геометрических диаграмм, где две посылки изображаются кругами, расположенными один в другом, пересекающимися или отдельными. Однако теория Джонсона-Лэрда, основанная на его исследованиях и подтвержденная компьютерной имитацией, гласит, что люди, не имеющие такой подготовки, пользуются более доморощенной моделью. В случае силлогизма о Сократе испытуемые бессознательно представляют себе группу людей, все из которых смертны, и Сократа, принадлежащего к этой группе, а потом рассматривают наличие других возможностей (наличия кого-либо вне группы — возможно, как раз Сократа). Поскольку такой возможности нет, они приходят к правильному заключению, что Сократ смертен.

В силлогизме об археологах, однако, испытуемые представляют себе первую модель, потом вторую и наконец третью, трудность которых нарастает (воздержимся от перечисления деталей). Одни удовлетворяются первой, поскольку неспособны заметить, что вторая делает ее неверной; другие — второй, не замечая, что ее опровергает третья, наиболее трудная, которая ведет к единственному верному заключению [501].

Умственное моделирование — не единственный источник ошибочных дедукций. Эксперименты показывают, что даже в случае простого силлогизма, умственную модель которого легко создать, люди иногда оказываются обмануты своими представлениями и информацией. Одна группа исследователей задавала испытуемым вопрос о том, верны ли логически такие силлогизмы:

Все предметы, имеющие мотор, нуждаются в топливе.
Автомобиль нуждается в топливе.
Следовательно, автомобиль имеет мотор.

Все предметы, имеющие мотор, нуждаются в топливе.
Апробин нуждается в топливе.
Следовательно, апробин имеет мотор.

Первый силлогизм сочло логически верным большее число испытуемых, чем второй, хотя структура обоих идентична; различаются они только заменой слова «автомобиль» на бессмысленное сочетание букв «апробин». Испытуемых обмануло их знание: зная, что заключение первого силлогизма верно, они сочли его логически правильным. Однако это не так, как они могли увидеть в случае «апробина», о котором они ничего не знали, а потому могли заметить, что множества предметов, имеющих мотор, и «апробинов» не обязательно пересекаются (цит. по [798]).

Индуктивные рассуждения

В отличие от дедуктивных, индуктивные рассуждение являются свободными и неточными. Они распространяются от частных представлений к более широким, то есть от ограниченных примеров к обобщениям. Из того, что «Сократ смертен», «Аристотель смертен» и из других примеров делается вывод с определенной долей уверенности, основывающейся на многочисленности примеров, что «все люди смертны», хотя даже единственный противоположный пример сделал бы подобное заключение неверным.

Значительная часть важных человеческих рассуждений носит именно такой характер. Категоризация и формирование концепций, имеющие принципиальное значение для мышления, являются продуктами индукции, как видно из исследований возникновения категорий и концепций у детей. Все высшие знания о мире, которыми располагает человечество — от неизбежности смерти до законов движения планет и формирования галактик, — есть продукт обобщений на основании множества частных примеров.

Индукция также применяется при рассуждениях, когда ключом к решению задачи служит опознание паттерна. Вот простой пример. Какое число должно идти после перечисленных: 2 3 5 6 9 10 14 15?.. Правильно ответить способен после некоторого размышления десятилетний ребенок; взрослый человек найдет правильный ответ (20) за минуту или меньше. Это тот самый процесс рассуждений, которым пользуются экономисты, специалисты в области здравоохранения, работники, планирующие развитие телефонных систем и многие другие, способность которых опознавать паттерны жизненно важна для функционирования современного общества.

К разочарованию исследователей, впрочем, было обнаружено, что многие люди неспособны к индуктивным рассуждениям на основании поступающей информации. Очень часто мы замечаем

и запоминаем только то, что соответствует нашим твердо установившимся представлениям, и игнорируем то, что им противоречит. Психологи называют это «подкреплением предвзятости». Дэн Рассел и Уоррен Джонс предлагали испытуемым прочесть материалы, подтверждавшие или опровергавшие существование экстрасенсорного восприятия, а затем тестировали их запоминание. Те испытуемые, кто верил в существование экстрасенсорного восприятия, запоминали подтверждающие материалы в 100%, а опровергающие — лишь в 39% случаев. Скептики и те, и другие запоминали в 90% случаев [826]. Многие исследования расовых или этнических предубеждений говорят о том, что недоброжелательно настроенные люди делают обобщения на основе негативной информации о тех, кого они ненавидят, и не верят положительной информации или забывают ее[158].

Вероятностные рассуждения

Способность человеческого ума рассуждать есть продукт эволюционного отбора, однако мы живем в передовом цивилизованном обществе слишком недолго, чтобы могла развиться наследственная способность здравых рассуждений о статистической вероятности, хотя современная жизнь часто этого требует.

Дэниел Канеман и Эймос Тверски, проделавшие основополагающие исследования в этой области, спрашивали группу испытуемых, что те предпочли бы: гарантированный выигрыш в 80 долларов или выигрыш в 100 долларов с вероятностью 85% в сочетании с 15%-й вероятностью не выиграть ничего. Большинство опрошенных предпочло достоверный выигрыш в 80 долларов, хотя статистически средний выигрыш при более рискованном выборе составил бы 85 долларов. Канеман и Тверски пришли к заключению, что люди «нерасположены к риску»: они предпочитают гарантированный выигрыш, даже когда рискованный выбор обещает большую выгоду.

Используя обратную ситуацию, Канеман и Тверски другой группе испытуемых задали вопрос: предпочтут ли те наверняка потерять 80 долларов или потерять 100 долларов с вероятностью 85%, имея 15%-й шанс не потерять ничего? На этот раз большинство предпочло второй вариант, несмотря на то что в случае проигрыша потеря в среднем была бы выше. Вывод Канемана и Тверски был

[158] Данный феномен известен в психологии как «эффект ореола». — *Примеч. ред.*

таков: при выборе, предполагающем выигрыш, люди нерасположены к риску; при выборе между потерями они к риску склонны — и в обоих случаях тяготеют к ошибочным решениям [518].

Еще более тревожный результат дал более поздний эксперимент, при котором группе студентов колледжа было предложено принять решение по двум версиям проблемы здравоохранения. Обе версии были математически идентичны, но по-разному сформулированы.

Первая версия. Представьте себе, что Соединенные Штаты готовятся к вспышке редкой азиатской болезни, которая, как ожидается, убьет 600 человек. Были предложены две альтернативные программы борьбы с болезнью. Представьте себе, что точные научные оценки программ таковы: в случае принятия программы А удастся спасти 200 человек; в случае принятия программы В имеется вероятность, равная 1/3, что спасены будут 600 человек, но с вероятностью в 2/3 не будет спасен никто. Какую из двух программ вы выбрали бы?

Вторая версия излагала те же обстоятельства, но предлагала следующие альтернативы: если будет принята программа С, погибнет 400 человек; если будет принята программа D, имеется вероятность в 1/3, что удастся спасти 600 человек, но с вероятностью 2/3 600 человек погибнет.

Испытуемые совершенно по-разному реагировали на две версии: 72% предпочли программу А программе В, но 78% (из другой группы испытуемых) — программу D программе С. Канеман и Тверски объяснили это так: в первой версии исход представлен в терминах выигрыша (числе спасенных жизней), а во второй — в терминах потерь (числе погибших). В случае, когда ставкой были человеческие жизни, оказалась выявлена та же склонность к искаженному суждению, что и в эксперименте, касавшемся денег [518].

В подобных ситуациях мы рассуждаем плохо потому, что фигурирующие в них факторы «неинтуитивны»: наш ум не может с легкостью улавливать реальность, связанную с вероятностью. Этот недостаток свойствен нам и индивидуально, и как обществу в целом; электорат и политические лидеры часто принимают дорого обходящиеся решения в силу плохих вероятностных рассуждений. Как указывают в своей книге «Человеческие умозаключения» Ричард Нисбетт и Ли Росс, многие действия правительства и политические решения во время кризисов оцениваются как благотворные из-за того, что происходит впоследствии, хотя принятые в момент событий программы были бесполезными, а то и хуже. Ошибочное суж-

дение является следствием склонности людей приписывать результат действию, которое должно было к нему привести, даже если результат вызывается нормальной тенденцией событий поворачивать от необычного к обычному [717].

Рассуждения, основанные на аналогии

К 1970-м годам когнитивисты начали понимать, что многое из того, что логики рассматривали как ошибочное рассуждение, на самом деле является рассуждением «естественным» или «правдоподобным» — неточным, неопределенным, интуитивным, технически неверным, но часто компетентным и эффективным.

Одной из таких форм мышления является рассуждение по аналогии. Как только мы осознаем, что стоящая перед нами проблема аналогична другой, с которой мы знакомы и решение которой нам известно, мы совершаем мысленный скачок к решению. Многие люди, например, при сборке мебели или техники игнорируют инструкцию и действуют «по ощущению» — ориентируясь на соотношение частей, аналогичное соотношению частей мебели или техники, которую им приходилось собирать раньше.

Рассуждения, основанные на аналогии, осваиваются на поздних стадиях умственного развития в детстве. Дедре Гентнер при изучении рассуждений по аналогии спрашивала пятилетних детей и взрослых, в чем сходство облака и губки. В ответах детей содержалось указание на внешнее сходство («они круглые и пушистые»), а в ответах взрослых — на сходство свойств («они накапливают воду, а потом отдают ее») [340].

Гентнер интерпретирует рассуждения по аналогии как «отображение» отношений высшего уровня в одной сфере на отношения в другой; она вместе с двумя коллегами написала даже компьютерную программу «Механизм структурных отображений», которая имитирует процесс. Когда компьютер с помощью этой программы сравнивал ограниченные данные, касающиеся строения атома и солнечной системы, он, как и великий физик лорд Рутерфорд, нашел их аналогичными и сделал соответствующие выводы [286].

Столкнувшись с трудной или незнакомой задачей, люди, как правило, не прибегают к рассуждениям по аналогии, поскольку редко находят отдаленную аналогию, даже если это дало бы решение задачи. Однако если они осознанно ищут аналогию, то гораздо чаще находят ту, которая вовсе не является очевидной. М.Л. Гик и Кейт Хольяк использовали классическую проблему Дункера, о

которой шла речь выше: как с помощью облучения уничтожить опухоль в желудке, не повредив окружающие здоровые ткани. Большинство испытуемых не находили решения спонтанно; тогда Гик и Хольяк рассказывали им о ситуации, которая, как они намекали, могла помочь решить проблему. Речь шла об армии, которая не могла захватить крепость прямой атакой, но добилась своего, когда полководец разделил войска на отдельные отряды и напал на крепость со всех сторон. Ознакомившись с этой информацией и целенаправленно ища аналогию, большинство испытуемых догадалось о том, что многие источники слабого облучения, размещенные с разных сторон и сфокусированные на опухоли, дадут искомое решение [355].

Рассуждения экспертов

Многие конгитивисты, вдохновленные работами Ньюэлла и Саймона, сочли, что их теория приложима к решению задач экспертами в специальных областях, однако к своему удивлению обнаружили, что это не так. В знаниеемких областях эксперты чаще прибегают к поиску в прямом направлении, чем в обратном или чем к анализу целей и средств, и их рассуждения чаще оказываются не пошаговыми, а происходящими скачками. Вместо того чтобы начинать с деталей, они воспринимают целостные схемы; зная, какая категория или принцип задействованы, они работают сверху вниз. Новички, напротив, не видят перспективы и работают снизу вверх, начиная с деталей и стараясь собрать достаточно данных, чтобы получить общую картину [332], [466].

К 1980-м годам исследования решения задач экспертами происходили уже во многих центрах. Типичными являются работы Пола Э. Джонсона и его коллег из университета Миннесоты. Они опрашивали экспертов в области кардиологии, торговли, химического машиностроения и юриспруденции. Анализируя рассуждения респондентов при решении проблем, Джонсон и его коллеги снова и снова с удивлением обнаруживали, что, имея очень немного фактов, эксперты совершали скачок к верной оценке сути проблемы и к вероятному ее решению. Кардиолог, например, по двум или трем обрывкам информации мог поставить правильный диагноз определенного сердечного заболевания, в то время как только что закончивший образование врач применительно к тому же случаю задавал множество вопросов и медленно сужал область вероятностей. Объяснение этому было дано такое: в отличие от новичков,

эксперты обладают упорядоченными знаниями, организованными в схемы, предлагающие на основании опыта короткие пути [477].

Является ли ум компьютером? Является ли компьютер разумом?

Даже во время первой вспышки энтузиазма, вызванного появлением теории обработки информации и компьютерных имитаций мышления, некоторые психологи, склонные к гуманитарному, а не компьютерно-техническому подходу, высказывали сомнения по поводу сравнимости человеческого ума и машины. Действительно, существуют очень существенные различия. Во-первых, компьютер ищет и извлекает информацию по мере надобности, но люди часто ни в каком поиске не нуждаются: собственное имя и большинство слов, которые мы произносим, нам вспоминать не требуется. Во-вторых, как отмечает когнитивист Дональд Норман, если вас спросят, каков телефонный номер Чарлза Диккенса, вы сразу будете знать, что это глупый вопрос, а компьютер — нет, и примется искать номер [277].

В-третьих, ум знает значения слов и других символов, а компьютер — нет; для него они всего лишь ярлыки. Кроме того, в компьютере нет ничего, что напоминало бы бессознательное и происходящие в нем явления.

Это только часть имеющих большое значение различий. Даже в книге, рассматриваемой как первый основополагающий манифест новой психологии — изданной в 1967 году «Когнитивной психологии» ее автор, Ульрик Нейсер, высказывал существенные сомнения в отношении многих компьютерных программ, созданных по примеру «Логического теоретика», которые назывались моделями человеческих мыслительных процессов:

> На мой взгляд, ни одна из них даже отдаленно не приближается к сложности психических процессов человека. В отличие от человека программы «искусственного интеллекта» проявляют ограниченность, неспособность переключаться, бесчувственность. Более того, они с самого начала рассмотрения любой проблемы оснащены всеми когнитивными ресурсами, необходимыми для ее решения [706; 9].

Тем не менее такой авторитет, как Герберт Саймон, категорически утверждал, что ум и машина родственны друг другу. В 1969 году в серии лекций, озаглавленной «Наука искусственного», он утверждал, что и человеческий ум, и компьютер — «символические системы»: физические образования, которые обрабатывают, трансформируют, уточняют и в общем смысле манипулируют символами разных видов.

На протяжении 1970-х годов небольшие коллективы увлеченных энтузиастов — психологов и специалистов по компьютерам — в Массачусетском технологическом институте, университете Корнеги—Меллона, Стэнфорде и некоторых других университетах пребывали в уверенности, что находятся накануне величайшего прорыва; они разрабатывали программы, отражавшие теории о том, как работает ум, и служившие машинными версиями человеческого мышления. К 1980-м годам эта работа велась во множестве университетов и лабораторий ведущих компаний. Программы охватывали такие разнообразные области, как игра в шахматы, структурный анализ предложений, выведение законов движения планет на основании множества сырых данных, перевод простых фраз с одного языка на другой и заключения о структуре молекул на основании данных спектрометрии [477].

Энтузиасты не видели границ способности теории обработки информации объяснять работу ума и возможностей искусственного интеллекта проверять ее выводы, выполняя те же процессы — и в конце концов превзойдя в этом человека. В 1981 году Роберт Джастроу, директор Института космических исследований Годдарда, предсказывал, что «если ориентироваться на современные тенденции, примерно к 1995 году мы увидим силиконовый мозг как зарождающуюся форму жизни, конкурирующую с человеком» [497].

Однако, как и Нейсер, некоторые психологи полагали, что компьютер механически имитирует лишь определенные аспекты человеческого ума и что компьютерная модель психических процессов плохо соответствует фактам. Сам Нейсер к 1976 году, когда он опубликовал вторую свою книгу, «Познание и реальность», разочаровался в модели обработки информации. Теперь, в значительной мере под влиянием «экологической» психологии Джеймса Гибсона, он утверждал, что модели обработки информации узки и далеки от реального восприятия, познания и целенаправленной деятельности, не способны принять во внимание богатство опыта

и информации, которую мы непрерывно получаем из окружающего мира [707].

Некоторые другие психологи, хотя и не заявляли о своем разочаровании, стремились расширить информационный подход так, чтобы он включал использование схем, кратких путей и интуиции и способность ума функционировать одновременно на сознательном и бессознательном уровнях, чтобы осуществлять параллельные процессы (об этом важном аспекте мы скоро услышим).

Другие ученые оспаривали мнение о том, что компьютеры, запрограммированные думать, как люди, действительно мыслят. Искусственный интеллект, утверждали они, совершенно не сходен с человеческим умом, и хотя может многократно превосходить его при вычислениях, никогда не сможет с той же легкостью — а возможно, и вообще — делать многое из того, что человеческий ум делает привычно и без усилий.

Самое главное различие заключается в неспособности компьютера понимать то, о чем он думает. Джон Сирл и Хьюберт Дрейфус, профессора философии из Беркли, специалист по компьютерам Джозеф Вейзенбаум из Массачусетского технологического института и другие стали говорить о том, что компьютеры, даже будучи запрограммированы рассуждать, просто манипулируют символами, не имея никакого представления о том, что эти символы означают. «Решатель общих проблем», например, может вычислить, как отцу и двум сыновьям пересечь реку, но только в терминах алгебраических выражений; он не знает, кто такой отец или сын, что такое лодка, что значит утонуть и что случится, если люди утонут, и вообще не имеет представления о реальном мире.

Однако многие программы, написанные в 1970—1980-е годы, все же представлялись оперирующими феноменами реального мира. Это особенно касалось «экспертных систем» — компьютерных программ, предназначенных для имитации рассуждения и использующих специальный язык; они выступали как эксперты в самых различных областях — от онкологии до инвестиций и от поиска рудных месторождений до выращивания картофеля.

Как правило, такие программы, ориентированные на разрешение проблем, задают человеку, использующему их, вопросы на английском языке, используют ответы и собственную базу данных для продвижения по древу решений для рассуждения, закрывают тупиковые направления, сужают область поиска и наконец прихо-

дят к заключению, которому приписывают определенный уровень достоверности («Диагноз: системная красная волчанка; вероятность — 0,8»). К середине 1980-х годов десятки таких программ постоянно использовались в научных лабораториях, правительственных учреждениях, промышленности, а к концу столетия их стали многие сотни [607].

Однако хотя экспертные системы в определенной мере разумны, в отличие от банковских компьютеров и компьютеров, резервирующих билеты в аэропортах, в действительности они не знают значения информации о реальном мире, которой манипулируют, в том смысле, в каком это понимается людьми. «Кадуцей», консультационная система по внутренним болезням, может поставить диагноз пяти сотен заболеваний почти так же хорошо, как квалифицированный клиницист, однако авторитетный учебник, «Разработка экспертных систем», утверждает, что «он не обладает пониманием базовых патофизиологических процессов» и не может рассуждать о медицинских проблемах за пределами или на границе своей области знаний, даже когда не требуется ничего, кроме обычного здравого смысла [412]. Одна диагностическая медицинская программа ничего не возразила, когда пользователь спросил ее, не показана ли ему пункция плодного пузыря; пациент был мужчиной, а программа просто «не осознала», что такой вопрос абсурден. Как говорит Джон Андерсон, «главной трудностью, с которой успешно справляются эксперты-люди, является понимание контекста, в котором знание должно применяться. Логическая машина даст адекватные результаты только в том случае, если этот контекст будет строго определен» (цит. по [693]). Однако такое широкое и богатое определение контекста, которое свойственно человеческому уму, потребовало бы невероятного количества данных и программирования.

Среди других доводов против мнения о том, что программы искусственного интеллекта мыслят, которые приводят психологи и другие специалисты, имеются такие [501], [726], [708], [709], [786]:

- Программы искусственного интеллекта типа экспертных систем или обладающие более широкими способностями рассуждать не обладают чувством самости и не осознают свое место в окружающем мире. Это резко ограничивает их способность мыслить в понятиях реального мира.

- Искусственный интеллект не обладает сознанием. Несмотря на то что сознанию почти невозможно дать определение, мы его испытываем, а он — нет. Следовательно, он не может оценивать собственные мысли и в результате менять мнение. Он делает выбор, но этот выбор определяется встроенными в него данными и программированием. Таким образом, компьютеры не имеют ничего напоминающего свободную волю.
- Компьютеры не могут — по крайней мере, пока не могут — рассуждать интуитивно или правдоподобно, не способны они и к креативному мышлению. Некоторые программы выдают новые решения технических проблем, но они являются перекомбинацией существующих данных. Другие программы пишут стихотворения или музыку, рисуют картины, но их произведения не произвели впечатления в мире искусства. Как гласит классическое высказывание доктора Джонсона, компьютеры похожи «на собак, которые ходят на задних лапах. Делают они это плохо, но вы удивляетесь уже одному тому, что они вообще это делают».
- Наконец, компьютеры не обладают эмоциями или телесными ощущениями, хотя на людей таковые оказывают огромное влияние; они направляют (хотя часто и в неверном направлении) наши мысли и решения.

Как бы то ни было, концепция обработки информации и появление компьютера имели огромную ценность для изучения человеческих рассуждений. Модель обработки информации вызвала к жизни множество экспериментов, открытий и прозрений относительно тех когнитивных процессов, которые предполагают последовательную обработку информации. Компьютер, на котором теории обработки информации могут моделироваться и проверяться, оказался бесценным лабораторным инструментом.

Однако недостатки модели последовательной обработки информации и ограничения имитации человеческого мышления искусственным интеллектом привели за последние годы к возникновению второй стадии когнитивной революции: появлению радикально пересмотренной парадигмы обработки информации. Ее центральная концепция заключается в том, что хотя модель последовательной обработки информации отражает некоторые аспекты познания, большинство из них — в первую очередь более сложные

психические процессы — являются результатом совершенно иной модели: параллельной обработки информации.

Благодаря поразительному совпадению — или, возможно, перекрестному опылению идей — эта модель согласуется с недавними открытиями нейронауки: при умственной активности нервные импульсы не проходят по единственному маршруту от одного нейрона к другому, а одновременно активируют множество взаимодействующих цепей. Мозг является не процессором, производящим последовательную обработку данных, но процессором с массовым параллелизмом.

В соответствии с этими данными специалисты по компьютерам начали создавать компьютеры с новой архитектурой, когда взаимодействующие процессоры работают параллельно, влияя на действия друг друга чрезвычайно сложными путями, что в большей мере напоминает работу человеческого мозга, чем функционирование последовательно обрабатывающих данные компьютеров (цит. по [693]). Новая компьютерная архитектура не копирует нейронные сети мозга, большинство из которых все еще не исследованы и астрономически сложны для подражания, однако по-своему осуществляет параллельную обработку информации.

Технические детали этих новых направлений лежат за пределами этой книги, но их значение и важность должны быть отмечены; посмотрим, что можно извлечь из этих данных.

Новая модель

В 1908 году французский математик Анри Пуанкаре в течение пятнадцати дней безуспешно пытался создать теорию фуксовых функций. Тогда он решил отправиться в геологическую экспедицию. В тот момент, когда он садился в автобус, разговаривая с попутчиком, решение возникло у него в уме так ясно и недвусмысленно, что он даже не стал прерывать разговор, чтобы проверить его. Когда позднее он произвел проверку, решение оказалось верным.

Анналы творчества полны таких примеров; они свидетельствуют о том, что два (а возможно, и более) направления мыслей могут существовать в уме одновременно — одно осознанно, другое (или другие) бессознательно. Исторические анекдоты не являются научными доказательствами, но в первые годы когнитивной револю-

ции некоторые эксперименты, касавшиеся внимания, вызвали предположения о том, что разум не является компьютером, последовательно обрабатывающим информацию.

Один из таких наиболее известных экспериментов был проведен в 1973 году. Джеймс Лакнер и Меррил Гаррет проинструктировали испытуемых, у которых были надеты наушники, обращать внимание только на то, что они слышат левым ухом, и игнорировать услышанное правым. Левым ухом они слышали имеющие неоднозначный смысл фразы («Офицер фонарем подал сигнал к атаке»); одновременно некоторые правым ухом слышали уточняющую фразу («Он погасил фонарь»), в то время как другие — совершенно не связанные предложения («Сегодня «Ред Сокс» играют с «двойным билетом»»[159]).

Испытуемые ни из одной из групп после эксперимента не могли сказать, что́ они слышали правым ухом, но когда у них спрашивали о значении двусмысленного предложения, те, кто слышал не связанную фразу, разделились на считавших, что офицер *зажег* фонарь, и считавших, что он его *погасил*, но почти все слышавшие уточняющую фразу выбрали интерпретацию «погасил». Несомненно, уточняющая информация была неосознанно обработана одновременно с двусмысленной фразой [578].

Это было одной из нескольких причин того, что в 1970-е годы многие психологи начали предполагать, что мышление не определяется последовательной обработкой информации [823]. Другой причиной было то, что последовательная обработка информации не может объяснить большинство когнитивных процессов: нейрон действует слишком медленно. Его быстродействие измеряется миллисекундами, так что человеческий когнитивный процесс, занимающий секунду или менее, должен был бы состоять не более чем из сотни последовательных шагов. Очень немногие процессы настолько просты, а многие, включая восприятие, вспоминание, речь, понимание предложений и сравнение (опознание паттерна или лица), требуют несравнимо большего числа шагов.

К 1980-м годам многие психологи, специалисты в области теории информации, физики и другие начали разрабатывать подробные теории того, как может работать система параллельной обработки информации. Эти теории носят исключительно технический

[159] «Двойной билет» — билет, дающий право на посещение двух бейсбольных игр в один день.

характер и используют высшую математику, символическую логику, компьютерные науки, теорию схем. Дэвид Румелхарт, один из лидеров этого движения, так суммировал идеи, вдохновившие его и его пятнадцать коллег на развитие собственной версии, «параллельной распределенной обработки информации» (ПРОИ):

> Хотя мозг обладает *медленными* компонентами, он имеет их *очень много*. Человеческий мозг состоит из миллиардов подобных элементов обработки информации. Вместо того чтобы организовать вычисление с помощью многих, многих последовательных шагов, как мы делаем с системами, которые совершают шаги очень быстро, мозг должен использовать множество обрабатывающих элементов, работающих в кооперации и параллельно для того, чтобы стала возможна его деятельность. Такие характеристики дизайна среди прочего ведут, мне кажется, к общей организации вычислений, фундаментально отличной от той, к которой мы привыкли [822].

Концепция ПРОИ также разительно отличается от компьютерной метафоры, которая до сих пор использовалась для объяснения хранения информации. В компьютере информация сохраняется благодаря состоянию его транзисторов. Каждый из них или включен, или выключен (представляя цифры 0 или 1), и последовательности нулей и единиц обозначают числа, символизирующие разнообразную информацию. Когда компьютер работает, электрический ток поддерживает эти состояния и информацию; когда компьютер выключается, все оказывается потерянным. (Постоянное сохранение на диске — совсем другой вопрос; диск расположен вне оперативной системы, примерно как записанные выводы находятся вне мыслящего разума.) Способ хранения информации в мозгу не может быть таким. Во-первых, нейрон не является включенным или выключенным; он складывает входящие сигналы, поступающие от тысяч других нейронов и, достигнув определенного уровня возбуждения, передает импульс другим нейронам. Однако в активном состоянии он остается не более доли секунды, так что благодаря состояниям нейрона может функционировать только очень кратковременная память. И поскольку воспоминания не теряются, когда мозг выключается — во сне или в бессознательном состоянии, вызванном анестезией, — долговременная память должна иметь какой-то другой механизм.

Новый взгляд, вдохновленный исследованиями мозга, заключается в том, что знание хранится не благодаря состояниям нейронов, а в связях между ними, формируемым опытом или, как в случае машины, среди «единиц» параллельного распределенного процессора. Румелхарт говорит об этом так:

> Почти все знание имплицитно находится в структуре механизма, выполняющего задание... Оно встроено в процессор как таковой и напрямую определяет осуществление обработки информации. Это достигается благодаря настройке связей, используемых при обработке информации, а не формулируется и хранится как декларативные факты [822; 135—136].

Новая теория, соответственно, стала известна как коннекционизм — самое модное словечко в современной когнитивной теории. Покойный Аллен Ньюэлл говорил, что коннекционисты рассматривают свою теорию как новую парадигму когнитивной психологии и их движение представляет собой вторую когнитивную революцию [711].

Диаграмма, предложенная Румелхартом и двумя его сотрудниками, сделает идею ПРОИ ясной, если взять на себя труд проследить за их мыслью. Это изображение не элемента мозговой ткани, а элемента теоретической коннекционистской сети.

Единицы 1—4 получают информацию из внешнего мира (или из какой-то другой части сети) плюс обратную связь от единиц 5—8, оперирующих информацией на выходе. Связи между едини-

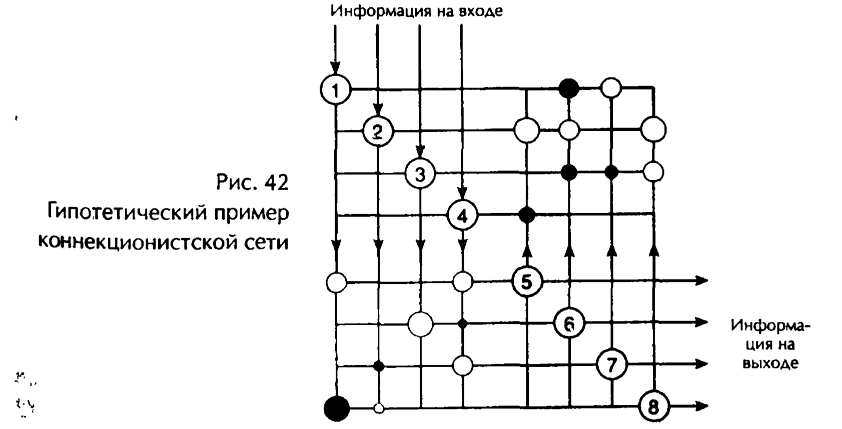


Рис. 42
Гипотетический пример коннекционистской сети

цами символически обозначены непронумерованными кружками: чем больше незакрашенный кружок, тем сильнее связь; чем больше закрашенный кружок, тем сильнее торможение или сопротивление передаче информации. Таким образом, единица 1 не влияет на единицу 8, но влияет в разной степени на единицы 5, 6 и 7. Единицы 2, 3 и 4 все в очень разной степени влияют на единицу 8, которая в свою очередь обладает обратной связью с единицами, получающими информацию на входе: на единицу 1 она почти не воздействует, на единицы 3 и 4 — воздействует относительно немного и на единицу 2 — сильно. Все это происходит одновременно и приводит к разнообразной информации на выходе — в отличие от единственного процесса и единственной информации на входе, как это предполагается моделью последовательной обработки информации.

Хотя Румелхарт и его сотрудники и утверждают, что «привлекательность ПРОИ определенно усиливается за счет ее физиологической содержательности и объяснения нейронных взаимодействий», единицы на рис. 42 — не нейроны, а связи между ними — не синапсы. Диаграмма представляет не физический объект, а то, что в нем происходит: синапсы в мозгу и связи, заданные моделью, функционируют по-разному, препятствуя передаче одной информации и способствуя — другой. В обоих случаях связи — это то, что знает система, и то, как она реагирует на входящую информацию [823].

Вот простой пример: какое слово частично скрыто кляксами на рис. 43?



Рис. 43
Как можно определить, каково частично скрытое слово?

Вы, возможно, мгновенно определите, что это слово — RED. Но как вы это узнали? Каждая частично скрытая буква может быть и не той, за которую вы ее принимаете.

Румелхарт и Джей Макклелланд объясняют ваше достижение следующим образом. Вертикальная линия в первой букве служит информацией на входе в вашу систему опознавания, обеспечивающей сильную связь с единицами, где хранятся R, К и некоторые другие буквы; наклонная линия обеспечивает связь с R, К и X. С

другой стороны, вид каждой из этих линий не обеспечивает связи — а точнее, сильно противодействует связи с любой из закругленных букв, таких как О или С. Одновременно видимая часть второй буквы сильно связана с единицами, содержащими Е и F, но перекрестная связь с первой буквой обеспечивает сильную связь с Е, но не F, потому что опыт говорит вам, что RE может быть началом английского слова, а RF — нет. И так далее. Множество связей, действующих одновременно и параллельно, позволяет вам сразу же опознать слово как RED, а не что-то другое [648].

Если смотреть шире, коннекционистская модель обработки информации оказывается поразительно совпадающей с другими плодотворными открытиями когнитивистов. Рассмотрим, например, то, что сейчас известно о сети семантической памяти (рис. 41). Каждый узел в этой сети — «птица», «канарейка», «поет» — соответствует модулю связей, сходному с изображенным на рис. 42, но, возможно, состоящим из тысяч единиц, а не из восьми (цит. по [729]). Попробуйте представить, если сможете, достаточно таких состоящих из многих тысяч единиц модулей, отражающих все хранящееся у вас в мозгу знание, каждый из которых обладает миллионами связей с другими модулями... Такая задача непосильна для воображения. Коннекционистскую архитектуру ума так же невозможно представить себе во всем объеме, как и структуру вселенной; охватить ее могут только теория и математика.

Коннекционистская модель обладает сильным сходством с истинным строением и функциями мозга. Фрэнсис Крик, разделивший Нобелевскую премию за открытие строения ДНК и в настоящее время возглавляющий исследования в области нейронаук в институте Солка, говорит, что концепция мозга как комплексной иерархии в основном параллельных процессоров «почти наверняка правильна» [199]. Пол и Патриция Чёрчленд, философы-когнитивисты, суммируя знания о структуре мозга, пишут, что мозг действительно функционирует как параллельная машина «в том смысле, что сигналы обрабатываются по миллионам различных путей одновременно». Каждое скопление нейронов посылает миллионы сигналов другим скоплениям и получает ответные сигналы, так или иначе меняющие исходящую информацию. Именно эти повторяющиеся паттерны связей делают мозг «настоящей динамической системой, непрерывное действие которой является как чрезвычайно сложным, так и в определенной мере независимым от периферических сти-

мулов» [167]. Вот так и мог Декарт, все утро проводя в постели, думать о собственных мыслях; так же действовали и более поздние психологи.

Возможно, самым замечательным развитием взглядов когнитивистов стало изменение представлений о взаимоотношениях между компьютером и разумом. Поколение назад казалось, что компьютер представляет собой модель, благодаря которой может быть понят рассуждающий рассудок. Теперь порядок поменялся на противоположный: рассуждающий рассудок — это та модель, по которой может быть создан более разумный компьютер. В последние годы специалисты по компьютерам разрабатывают такие компьютеры, в которых одновременно работают и взаимодействуют между собой шестьдесят четыре тысячи единиц-процессоров [«Нью-Йорк Таймс» от 29 октября 1991 года]. Тем временем исследователи в области искусственного интеллекта создают программы, которые имитируют параллельную работу небольших сетей нейронов; такие аналоги эквивалентны примерно тысяче нейронов [500]. Они преследуют двоякую цель: создать программы искусственного интеллекта, которые были бы более разумны, чем основанные на последовательной обработке информации, и разработать программы, имитирующие гипотетические психические процессы, чтобы их можно было проверить на компьютере.

Удивительная ирония: мозг, который делает возможным мышление, оказывается лучшей моделью машины, которая считалась существенно его превосходящей, моделью настолько комплексной и сложной, что в настоящее время компьютер способен только на то, чтобы управлять его микроскопическим подобием.

Как Давид, величайший из псалмопевцев, пел за двадцать пять столетий до когнитивной революции и появления компьютеров: «Славлю Тебя, потому что я дивно устроен» (Псалтирь 137:14).

17
Психотерапевты

Растущая индустрия

Позволим себе полет фантазии. Вильгельм Вундт, не видимый ни для кого, кроме нас, возвращается из Неведомого, чтобы увидеть, что сталось с наукой, основание которой он заложил более столетия назад.

Суровая и официальная в своем черном сюртуке, тень герра профессора озадаченно смотрит на своих интеллектуальных потомков на конференции по когнитивной науке, обсуждающих молекулярные основы памяти морского слизня, в то время как другие докладывают о компьютерных программах, имитирующих параллельную распределенную обработку информации. Слушая еще одного докладчика, впрочем, призрак Вундта широко улыбается, узнав, что несколько десятилетий назад в Америке было всего около четырех тысяч психологов, но теперь их численность оценивается в 149 000 (70 000 докторов и 79 000 магистров), увеличившись почти в сорок раз [698], [702], [703].

Когда, однако, призрачный Вундт вплывает в помещение Американской психологической ассоциации, его улыбка сменяется мрачной гримасой: здесь он узнает, что в последние десятилетия большинство выпускников университетов по специальности психология делаются не исследователями, а специалистами в области инженерной, педагогической и — в самой большой пропорции — клинической и консультативной психологии [457]. Вундт категорически противился педагогической психологии и другим практическим приложениям науки, но психотерапия — обсуждение с

людьми их личных проблем — хуже всего, это отвратительная деградация психологии. Вундт приходит в ужас, когда слышит, что большинство американцев рассматривают психологов как специалистов, которые лечат пациентов с нарушениями психического здоровья [699]. Schrecklich[160]!

Из всех видов воздействия, которое психология оказала на американцев за последние полстолетия, самым важным была перемена представлений о том, как рассматривать и как лечить эмоциональные и психические нарушения. Многие беды, неудачи, неспособность, неудовлетворенность, отклонения в поведении, которые праотцы относили за счет слабости характера, испорченности или невезения, теперь воспринимаются большинством американцев как психологические проблемы, которые могут быть разрешены с помощью психотерапевтов.

Исходя из такого представления, каждый год примерно 15 миллионов американцев 120 миллионов раз посещают психотерапевтов, и еще несколько миллионов встреч со специалистами приходится на пациентов психиатрических клиник и психиатрических отделений больниц общего профиля. В целом примерно каждый третий американец — около восьмидесяти миллионов человек — имеет некоторый опыт обращения к психотерапии [699], [929], [930].

Примерно в трети случаев лечение проводится психологами, еще в одной трети — психиатрами, и трети — социальными работниками клиник, консультантами психиатрических клиник и консультантами-священнослужителями. Все эти профессионалы, несмотря на различия в образовании и взглядах, практикуют психотерапию в отличие от других подходов — физиологического, социального или религиозного (психиатры, впрочем, часто прибегают к медикаментозному лечению, в сочетании или независимо от психотерапевтических методов).

Изначально психология не была прикладной наукой, и учебные заведения соответствующего профиля выпускали не «работников здравоохранения», а исследователей и теоретиков. Эта отрасль быстро развивалась после Второй мировой войны, как и все другие науки; между 1945 и 1970 годами число получивших ученую степень ежегодно увеличивалось в десять раз. Однако потом «беби-бум» выпускников школ остался в прошлом, обладатели ученых степеней

[160] Ужасно!

начали встречать трудности с трудоустройством, и число новых докторов стало резко снижаться во всех науках — за исключением психологии, которая продолжала расти.

К 1970-м годам, однако, психология развивалась уже не как чистая наука, а в виде нескольких прикладных дисциплин, из которых самой значительной являлось ее применение в здравоохранении. Продукция, производимая исследователями, росла до середины 1970-х годов, а затем резко сократилась, в то время как вклад практиков (клинических психологов, консультантов, школьных психологов) продолжал расти. Хотя абсолютное число ведущих исследования психологов увеличилось с 1970-х годов, в процентном отношении к общему числу представителей этой дисциплины оно продолжает снижаться и теперь составляет лишь седьмую часть всех имеющих докторскую и магистерскую степени психологов. Клинические психологи и консультанты, большинство из которых занимается психотерапией, составляют теперь примерно половину (остальные производят только тестирование и оценку) [699], [701].

Несмотря на увеличение числа клинических психологов, примерно две трети спроса на психотерапию удовлетворяют другие специалисты: двадцать две тысячи из тридцати тысяч психиатров ведут частную практику; восемьдесят одна тысяча клинических социальных работников в большинстве своем применяют психотерапию в агентствах и больницах, но часть также занимается частной практикой; две тысячи имеющих национальный сертификат выступают в качестве клинических консультантов; психологическую помощь оказывают две тысячи консультантов-священнослужителей и неизвестное число людей, называющих себя психотерапевтами (использование этого наименования не контролируется законом в большинстве штатов), подготовка которых может быть как достаточно высокой, так и отсутствовать вообще ([699], а также данные, представленные Национальной ассоциацией социальных работников, Американской ассоциацией консультантов-психиатров, Американской ассоциацией консультантов-священнослужителей.

Психотерапевты всех этих разновидностей теперь лечат гораздо более широкий спектр пациентов, чем раньше («пациенты» — термин, используемый психиатрами и психологами; многие другие специалисты называют их «клиентами», чтобы избежать медицинских ассоциаций; в данном контексте эти термины используются как синонимы).

В прошлом к психотерапии прибегали по большей части люди, чей контакт с реальностью сохранялся, но которые страдали от тревожности, фобий, навязчивых идей и тяги к чему-либо, истерии, инохондрии, физических проблем психологического происхождения, — словом, все те, кто считался страдающим неврозом (DSM-III, изданное в 1980 году Американской психиатрической ассоциацией руководство по диагностике, и его переиздание 1987 года не содержат термина «невроз» как диагностической категории и относят нарушения, ранее объединявшиеся под этим названием, к различным категориям психических нарушений. Наименования «невроз» и «невротик», впрочем, все еще неформально используются как профессионалами, так и обывателями, и будут так же использоваться и здесь). Сегодня многие обращаются за психотерапевтической помощью в случаях супружеских конфликтов, детско-родительских проблем, неприятностей на работе, одиночества, застенчивости, неудачливости и вообще всего, что может быть обозначено как «жизненные проблемы» — даже такие, по сообщениям печати, как трудности при игре в бейсбол.

Кроме того, психотики, обычно подвергавшиеся лечению длительным погружением в теплую воду, инсулиновым или электросудорожным шоком и даже лоботомией, но редко средствами психотерапии (которые даже не могли их достичь), теперь возвращаются к реальности или избавляются от депрессии психоактивными препаратами, после чего могут получить пользу от психотерапии. В 1950-е годы много более полумиллиона человек содержалось в психиатрических лечебницах; с появлением в середине этого десятилетия хлорпромазина и других психоактивных препаратов это число сократилось более чем на две трети, достигнув примерно 160 тысяч [71], [699]. Большинство тех больных, которые раньше содержались под замком, теперь живут в общинах, и их психические заболевания лечатся в местных медицинских центрах средствами лекарственной терапии и психотерапии.

Хотя, таким образом, влияние и принятие психотерапии существенно возросли — число людей, прибегавших к ней, за три десятилетия утроилось [659], — на нее продолжали нападать те, кто считал психологию ложной наукой, а психотерапию — фальшивым методом лечения.

Противники прикладной психологии подчеркивали тот факт, что клинические психологи и другие психотерапевты сами призна-

ют, что скорее полагаются на интуицию, чем на рациональные знания, что их деятельность — скорее искусство, чем наука. Многие психологи, занимавшиеся теорией и исследованиями, давно утверждали, что психотерапия недостойна называться частью их науки. В 1956 году психолог Дэвид Бакан писал в «Америкен Сайколоджист», органе Американской психологической ассоциации:

> Среди многих психологов распространено мнение о научной несостоятельности клинической психологии [т.е. психотерапии]. На клиническую психологию часто смотрят как на искусство; если критик склонен проявить суровость, она может изображаться как попытка добыть знание магическими средствами и таинственным способом произвести изменения (цит. по [356]).

Несколькими годами позже другие психологи, Марвин Кан и Себастьян Сантостефано, писали, опять же в «Америкен Сайколоджист», что клиническая психология «пребывает в состоянии смятения, огромной неоднозначности, неуверенности, сомнения в самой себе. Клиническая психология утверждает, что является наукой, и тут же заявляет, что она — искусство» (цит. по [356]). В своей книге, издававшейся в 1972 и 1986 годах, Э. Фуллер Торри, сам являющийся психиатром, высказал мнение о том, что психотерапевты сходны со знахарями и шаманами и добиваются изменений в своих пациентах аналогичными ненаучными средствами [954], [958].

Еще одним обвинением, высказанным в 1961 году Томасом Зазом, оводом, вечно преследующим своих коллег-психиатров и других психотерапевтов, было то, что «психическая болезнь» — это миф, сфабрикованный клиницистами, послушными прислужниками правящей элиты, диагноз, который ставят в случаях отклоняющегося или независимого поведения, не одобряемого обществом [926].

Некоторые критики упрекают психотерапевтов в том, что они ложно приписывают своим методам действенность при широком спектре расстройств, в то время как они оказывают действие только в ограниченном числе случаев. В 1983 году Берни Зилбергельд, психолог и психотерапевт, в своей книге «Сокращение Америки» утверждал, что психотерапия эффективна лишь применительно к немногим проблемам, а в большинстве случаев имеет малую ценность и уступает медикаментозному лечению и даже просто разговору с другом [1031].

Другим упреком, часто в последнее время адресуемым психотерапевтам, является приписывание ими себе способности лечить нарушения, имеющие в действительности физиологическую природу и не поддающиеся средствам психотерапии.

Например, было показано, что тяжелая депрессия во многих случаях имеет биологическую природу; у пожилых людей в особенности она часто ассоциируется со связанным с возрастом нарушением баланса некоторых нейромедиаторов. Антидепрессанты вроде ингибиторов моноамин оксидазы химически восстанавливают баланс и облегчают депрессию [695].

Синдром Туретта — неконтролируемый тик, кряхтение, кашель, часто навязчивое повторение нецензурных выражений — приписывался психотерапевтами глубоким психологическим потрясениям и интерпретировался как проявление враждебности и суетливости, однако психотерапия раз за разом оказывалась бессильной в борьбе с ним. Что помогало, так это применение блокаторов допамина; это свидетельствует о том, что нарушение вызывается излишком допамина органической природы [841].

Навязчивое стремление к игре и другим формам острых ощущений рассматривались психотерапевтами как нарушение, для которого показана психотерапия, однако недавние исследования, основанные на анализах мочи и спинномозговых пункциях, свидетельствуют, что навязчивое стремление к азартным играм и поиску острых ощущений связано с хроническим дефицитом нейромедиатора норэпинефрина. Предполагается, что такой дефицит ведет к вялости и ощущению скуки, которое жертвы стараются облегчить за счет поиска опасности; в этом состоянии мозг вырабатывает дополнительное количество норэпинефрина, и хотя большинство людей при этом чувствует себя очень неуютно, страдающим дефицитом подобная стимуляция приносит приятные ощущения [180].

Недавними исследованиями с помощью позитронно-эмиссионной томографии было выявлено, что обсессивно-компульсивный синдром, при котором некоторые навязчивые идеи вызывают повторяющиеся бессмысленные действия вроде мытья рук десятки раз в день, связан с ненормально высоким уровнем метаболизма глюкозы в базальных ганглиях, области мозга, расположенной между лимбической системой и корой. Кломипрамин, изначально использовавшийся как антидепрессант, резко снижает проявления данного синдрома всего за недели, вероятно, влияя на усвоение некоторых нейромедиаторов мозговыми синапсами [789].

Учитывая постоянную критику психотерапии и утверждения о том, что она не наука, что в лучшем случае она основана на вере в магию, в худшем же — представляет собой мошенничество, как объяснить ее бурный рост и общее признание? Есть люди, предлагающие общее социальное объяснение этому: мы живем в век враждебности и утраты контактов, мы ищем источники комфорта и поддержки и обращаемся к тем, кто их предлагает за плату; в наш светский век психотерапия занимает место религиозных верований и предлагает мирское убежище. И так далее.

Однако если поговорить с психотерапевтами, подслушать их клинические обсуждения, ознакомиться со все увеличивающимся числом свидетельств об удачных исходах, можно прийти к более эмпирическому и менее идеологизированному объяснению успеха психотерапии и психотерапевтов.



Отпрыски Фрейда: динамическая психотерапия

Одно из немногих обобщений, которые сегодня могут быть сделаны в отношении психотерапии, заключается в том, что в отношении нее можно сделать очень немного обобщений. К настоящему времени она практикуется в соответствии с более чем полудюжиной основных методов, имеющих сотни вариантов. На одном конце спектра пациент лежит на кушетке и изливает свои случайные мысли, а психоаналитик время от времени бормочет «ммм»; на другом конце алкоголик через провода, подсоединенные к его руке, получает болезненные удары током, когда на экране перед его глазами появляется изображение бара или льющегося в стакан виски.

Тем не менее одно обобщение, касающееся современной психотерапии, все же может быть сделано: более половины всех психотерапевтов по крайней мере часть времени используют формы динамической терапии (называемой также «психоаналитически ориентированной психотерапией»). Эти методы основываются на динамической психологии, рассматривающей психические проблемы как следствие интрапсихических конфликтов, бессознательной мотивации, взаимодействия внешних требований с компонентами личностной структуры.

Эта концепция, хотя и является психологической, имеет истоком, как мы видели, не психологию как таковую, а случайное от-

крытие невропатолога Фрейда, с большим успехом лечившего истерию разговором с пациентом, чем с помощью физиотерапии или гипноза. Американские психологи не сразу приняли его открытие и его теории; в первые десятилетия XX века, когда психоанализ приобретал все большее влияние среди врачей и психологов в Европе, американские ученые все еще в основном занимались психологическим тестированием и измерениями. При некоторых университетах перед Первой мировой войной открылись психологические клиники, но их деятельность ограничивалась тестированием и подготовкой детей, имевших проблемы с обучением. Психотерапия оставалась экзотическим и странным методом лечения, применявшимся в основном в Европе.

Американская медицина также не спешила признавать психоанализ. В начале XX века американские психиатры в основном применяли к находящимся в психиатрических клиниках пациентам физические методы: ограничение свободы, ванны, упражнения и ручной труд. Однако Первая мировая война привела к появлению огромного числа ветеранов, страдающих травматическими неврозами, и в результате некоторые психиатры на основании сведений о том, что психоаналитическая терапия весьма успешно справляется с тяжелыми неврозами, начали проявлять к ней интерес [5].

Некоторые специалисты отправились на подготовку в Европу, и когда в американских городах открылось несколько психоаналитических институтов, в них начали обучаться психиатры. Лучшие психиатрические клиники, такие как Институт пенсильванского госпиталя в Филадельфии, начали приглашать для подготовки персонала европейских психоаналитиков. В конце концов официальная психиатрия сделала психоанализ одной из своих специальностей и через свое психоаналитическое общество ограничила возможность получения соответствующей подготовки, предназначив ее только для врачей, хотя лишь немногие психиатры освоили и практиковали психоанализ. Психологи и другие специалисты, которые не были врачами, но желали получить психоаналитическую подготовку, должны были отправляться за этим в Европу. Позднее в Соединенных Штатах было основано несколько институтов для «непрофессиональных аналитиков» — аналитиков, не являвшихся врачами.

В 1920-е годы психоанализ стал моден в обществе, и психодинамические концепции сделались признанными в психологических кругах. Как мы видели, они оказали большое влияние на Генри Мюррея, автора теста тематической апперцепции, и его исследо-

вательскую группу в Гарварде. К 1930-м годам, когда в Америку прибыли многие европейские психоаналитики, бежавшие от нацистов, число институтов начало расти, а психоанализ приобрел статус движения.

Как и более раннее движение в Европе, в Америке оно также подвергалось частым расколам. В 1930-е годы некоторые психоаналитики стали существенно изменять и расширять доктрину Фрейда, дистанцируясь от основного психоаналитического сообщества. Наиболее заметными были различные «неофрейдисты», разрабатывавшие собственные системы и основывавшие институты для их изучения. Хотя они не отвергали фрейдовскую динамику, они придавали социальным и культурным факторам равное или большее значение в развитии характера и психических отклонений. К их числу принадлежал мягкий и склонный к философии Эрик Эриксон, теорию которого мы уже рассматривали, так же как ярая феминистка Карен Хорни и романтический социальный реформатор, бежавший от нацизма, Эрих Фромм.

Другим известным нео-фрейдистом был психиатр Гарри Стэк Салливан. Он был единственным ребенком в семье и единственным католиком в своей сельской общине в штате Нью-Йорк. Может быть, вследствие своего одиночества он заинтересовался отношениями между растущим ребенком и воспитывающим его взрослым, а также их влиянием на характер и поведение ребенка. Динамическое лечение, которое он разработал, «межличностная терапия», основывалось отчасти на методах Фрейда, но вместо опоры на свободные ассоциации предписывало общение пациента и терапевта лицом к лицу; последний должен был выступать в роли реального человека, а не призрачной фигуры, на которую пациент проецирует образы посредством трансфера.

Поскольку с 1930-х годов обычный режим терапии, проводимой последователями Фрейда и неофрейдистами, состоял из четырех или пяти встреч в неделю (сам Фрейд предпочитал шесть) на протяжении нескольких лет, число пациентов ограничивалось теми немногими, кто был достаточно состоятелен и обладал свободным временем. Однако после Второй мировой войны появилось гораздо больше перенесших психические травмы ветеранов, чем после Первой мировой: в 1946 году только в госпитали Администрации по делам ветеранов было госпитализировано сорок четыре тысячи человек [436]; возникла острая потребность в большем числе пси-

хотерапевтов и в более быстрых способах лечения. В результате резко выросло число психиатров и клинических психологов, которые во все большей степени использовали психоаналитические концепции и методы.

В то же время психоаналитические представления о человеческой психике, популяризируемые такими писателями, как Андре Бретон, Томас Манн, Артур Кестлер, и художниками-сюрреалистами, сделались модными среди интеллигенции; чтобы считаться авангардистом, нужно было пройти ритуал посвящения — подвергнуться психоанализу. Психоаналитические идеи нашли распространение и среди миллионов простых людей; книга доктора Бенджамина Спока о воспитании младенцев, основанная на фрейдистских взглядах на человеческое развитие, между 1940-ми и 1970-ми годами разошлась в 24 миллионах экземпляров и оказалась самым важным единичным средством, с помощью которого фрейдистская психология повлияла на американское общество [356]. К несчастью, психоаналитические идеи часто искажались энтузиастами, которые использовали их как оправдание тому, чтобы винить в собственных неудачах своих родителей. Как печально констатировал Эрик Эриксон, «в то время, как мы пытались разработать терапию для немногих, мы оказались вынуждены распространить этическую болезнь среди многих».

Воздействие психоанализа было огромным, особенно если учесть, как мало было психоаналитиков и тех, кто подвергся психоанализу. На пике популярности психоанализа в середине 1950-х годов в Соединенных Штатах имелось всего 619 аналитиков-врачей и около 500 «непрофессиональных аналитиков»; еще примерно в двадцати институтах для врачей и дюжине для «непрофессиональных аналитиков» проходили подготовку около тысячи специалистов [268], [479]. Хотя не существует переписи лиц, подвергшихся психоанализу, если большинство аналитиков работало по восемь часов в день и каждый пациент бывал на приеме четыре или пять раз в неделю, общее число проходивших лечение одновременно не могло превышать десять тысяч человек, что составляло лишь незначительную часть страдавших психическими нарушениями. Те сравнительно немногочисленные психоаналитики, которые специализировались на лечении детей, могли оказывать помощь лишь немногим детям богатых родителей. Вышедший в 1949 году отчет о психоаналитическом лечении ребенка касался пятилетнего маль-

чика, который боялся ходить в школу без матери и на излечение которого потребовалось три года (аналитик никогда не рассматривал, да, возможно, и не знал более короткого способа избавить пациента от фобии) [109].

Стоимость, затраты времени и нарушение режима жизни, связанные с регулярными посещениями психоаналитика, должны были воспрепятствовать широкому распространению психотерапии. Были и другие препятствия. Знатоки скоро обнаружили и подвергли издевательствам тот факт, что такое лечение часто казалось мошенничеством: пациент тратил деньги, время и усилия, в то время как психоаналитик почти ничего не делал и не говорил. Получившие классическую подготовку фрейдисты, все еще составлявшие большинство психоаналитиков, сделались более отстраненными и недоступными, чем когда-либо бывал Фрейд (который однажды сказал: «Я не фрейдист»). Многие говорили очень мало и просто выслушивали своих пациентов, отделываясь от вопросов о своем мнении о высказываниях или симптомах пациента уклончивыми высказываниями вроде «А почему это кажется вам важным?» или «Почему вы считаете, будто я должен так на это смотреть?».

Суть дела была (и до сих пор остается) в том, что выражение аналитиком своих мыслей и чувств сделало бы его реальным человеком, а не призрачной фигурой, и тем самым помешало бы проекции на него важной личности из детства пациента. Такой перенос был и для многих психоаналитиков остается главным механизмом лечебного процесса. Однако даже самый твердый аналитик периодически должен вступать в коммуникацию. При обучении психоанализу всегда подчеркивалось, что изменения достигаются путем превращения бессознательного в сознательное благодаря свободным ассоциациям и трем процессам, требующим от аналитика словесного выражения (хотя и не его личных чувств): интерпретации сновидений, переносу аффекта с одного объекта на другой и преодолению сопротивления сознания [90], [311, т. XI], [437], [968].

Однако хотя психоаналитик и вступал в коммуникацию время от времени, многие пациенты в первую очередь обращали внимание на его молчание и отказ отвечать на вопросы; это приводило их в ярость, но разорвать связь они не могли. Один психоаналитик писал о том, как лечил привлекательную молодую женщину, «которая немилосердно орала на меня, называла мальчишкой, шарлатаном, ледышкой, сексуальным маньяком и т.д., и все же в конце сеанса бросала на меня глубокий умоляющий взгляд и тихо гово-

рила: «Увидимся в следующий раз»» (цит. по [144]). В «Интернешнл Джорнел оф Сайко-Энелайзис» сообщалось о следующей резкой отповеди одной из пациенток:

> Я сыта по горло. Я потратила целый год — несчастный, мучительный, потерянный год. И ради чего? Ради пустышки. Как-нибудь я наберусь смелости уйти от вас и не вернуться. Зачем мне возвращаться? Вы ничего не сделали для меня, абсолютно ничего. Год за годом вы только слушаете. Сколько еще лет вам нужно? Кем, черт возьми, вы себя считаете? Как можете вы так поступать — никого не изменив, никого не излечив, купаться в деньгах и проводить выходные дни на Бермудах. Вы слишком бесхребетный, чтобы признать: вы продаете фальшивку. В любом мусорщике больше гуманности, чем в вас (цит. по [470]).

Случалось, что психоаналитик даже позволял пациенту, неспособному высказать свои мысли, просто молча лежать на кушетке целый час, а то и несколько часов, не помогая ему совершить прорыв, — и при этом выставляя счет за потраченное время. В сатирических произведениях это изображалось как частое событие, хотя в действительности происходило чрезвычайно редко. Если бы не чувство обязанности помочь пациенту, большинство психоаналитиков нашли бы такие часы молчания невыносимыми.

Кем же они были, эти грозные владыки, обладавшие такой властью над пациентами, оставаясь отстраненными и, казалось бы, равнодушными? Некоторые и в нерабочие часы играли роль, которую постепенно начинали считать отражением собственной личности: человека мудрого, философичного, с пронизывающим взглядом, склонного к задумчивому молчанию, формального, остроумного, яростно соревновательного и легко ранимого — короче, как можно более похожего на Фрейда (такое впечатление сложилось у автора за четыре десятилетия знакомства). Однако на самом деле они были не более сходны между собой, чем врачи, скрипачи или слесари. Психоаналитики были (и остаются) самыми разными: ледяными и теплыми, нелюдимыми и дружелюбными, сильными и слабыми. Тем не менее некоторые проницательные наблюдатели сумели сделать некоторые обобщения. Артур Бартон, «непрофессиональный аналитик», выпустивший сборник кратких автобиографий психоаналитиков, говорит, что многие из них чувствуют

себя особыми и одинокими, являются мудрыми рабби (даже те, кто не еврей по национальности), обладают некоторыми так называемыми феминными качествами (материнской заботливостью, интуицией, чувствительностью, эмоциональностью) и тяготеют к агностицизму и либерализму [144].

Совершенно иная картина была нарисована писателем и педагогом Мартином Гроссом в его едкой публикации 1978 года в «Сайколоджикал Сосайети». Он изображает психоаналитика как человека равнодушного, корыстного, высокомерного, категоричного, любящего промывать мозги пациентам и преувеличивать свои достижения; по мнению Гросса, это или обманывающий себя последователь психоанализа, или не питающий никаких иллюзий шарлатан. В его обвинениях может содержаться некоторая доля истины, однако в целом непредвзятые исследования изображают психоаналитиков гораздо более позитивно (см., например, [427]). К 1950-м годам к тому же многие психоаналитики начали склоняться к эго-анализу и прибегать к неофрейдистскому реалистическому взаимодействию с пациентами, активно изучая не только прошлое пациента и его бессознательное, но и сознательные процессы и современные проблемы.

Тем не менее многие недостатки психоанализа даже в модифицированной форме и появление более быстрых и менее дорогостоящих методов лечения привели к падению его престижа и популярности в 1960-е годы. Были и более серьезные причины утраты психоанализом его статуса. Как пишет Глен О. Габбард из фонда Меннингера, «послевоенный энтузиазм в отношении психоанализа как панацеи от социальных проблем привел в 1960-е годы к горькому разочарованию» [320], — что несправедливо, поскольку психоанализ никогда не претендовал на то, чтобы быть лекарством от социальных зол, а только на то, чтобы помогать решить личные проблемы. Множество публикаций в специальных журналах и популярных изданиях говорили о «кризисе психоанализа», «утрате им престижа» и об отсутствии свидетельств его эффективности. Суммируя эти высказывания, видный психоаналитик Джадд Мармор писал: «Письмена на стене видны всем. Психоанализ в серьезной опасности».

Все это происходило не одно десятилетие назад, но психоанализ до сих пор не исчез. Однако его престиж и использование стабильно снижаются. К концу 1980-х годов Хелен Фишер, администра-

тивный директор Американской психологической ассоциации, с печалью признавала, что «почти ни один, — она говорила о врачах-психоаналитиках, — из них не имеет полной занятости в этом качестве». Что же касается психологов, то, по недавнему сообщению Американской психологической ассоциации, только 2,5% клинических психологов считают себя в первую очередь психоаналитиками. Некоторые психотерапевты, как врачи, так и немедицинский персонал, все еще прибегают к психоанализу применительно к некоторым пациентам — тем, кто может это себе позволить, — для которых целью является существенное изменение характера и глубокое проникновение в бессознательное, однако психоанализ больше не является образцом и идеалом терапии; не находится он и на передовых позициях терапевтических знаний и исследований.

Основная концепция динамической психологии, касающаяся человеческой личности и невротических нарушений, продолжает жить в других формах. Из нескольких новых видов терапии, подрывающих психоаналитическую практику, предлагая менее дорогостоящее, более легкое и быстрое лечение, один из основных непосредственно базируется на психоаналитической психологии и именуется психоаналитической, психоаналитически ориентированной или динамической психотерапией. Она принимает разнообразные формы, однако обычно терапевт встречается с пациентом один или два раза в неделю. Пациент сидит лицом к терапевту, который находится на виду целый день — Фрейд, как вы помните, этого не выносил, — и становится для пациента реальной личностью, обсуждая, спрашивая, советуя, делясь опытом и знаниями; в целом он занимается образованием пациента не в меньшей степени, чем извлечением и интерпретацией хранящегося в бессознательном материала.

Однако психоаналитические концепции при такой терапии превалируют и составляют сердцевину процесса лечения. Перенос, например, может существовать и использоваться при еженедельных встречах лицом к лицу, хотя и иначе, чем при классическом анализе, как это описывается клиническим консультантом Бернис Хант, лечившей молодую женщину (этот случай, хотя и недавний, является типичным примером того, что происходит при динамической терапии уже на протяжении нескольких десятилетий):

> Она не знала материнской заботы с младенчества, сама взяв на себя эти обязанности, когда ей еще не исполнилось

трех лет: ее мать оказалась парализована в результате несчастного случая. При терапевтическом контакте я скоро сделалась для нее доброй мамой, какой ее настоящая мать не смогла стать. Я выражала симпатию, я поддерживала, я утешала, я «давала разрешение» на развлечения, а не только работу, и позволяла выражать гнев в отношении других и меня самой. Она прошла то, что Франц Александер [сотрудник Чикагского психоаналитического института] называл «коорректирующим эмоциональным опытом» и более или менее заново пережила свое детство в другой форме. Когда, как и при нормальном развитии, она начала интернализировать наши взаимоотношения, она смогла, как и любой здоровый взрослый, пройти индивидуацию — стать матерью самой себе (личное сообщение: миз Хант является женой автора этой книги).

К 1970—1980-м годам некоторые психиатры и психологи разработали технику «кратковременной динамической терапии», основанную на психоаналитических принципах. Сосредоточивая внимание на единственной проблеме, тревожащей в настоящий момент пациента, эти методы не включают свободной ассоциации, проникновения в бессознательное, стремления к инсайту или перестройки личности; они используют главным образом перенос аффекта пациента на другой объект [441]. В отличие от психоаналитиков, терапевт активно демонстрирует пациенту свидетельства того, что он или она ведет себя в отношении терапевта нереалистичным образом, перенесенным с других взаимоотношений. Иногда это делается даже при первой встрече, как это описывает Петер Э. Сифнеос, психиатр из Бостона:

Пациент: Я играю роль, я ношу маску. Я произвожу впечатление, отличное от того, кем я в действительности являюсь. Прежде чем моя девушка порвала со мной, она сказала, что не хочет встречаться с «подделкой». Мэри, моя предыдущая девушка, говорила то же самое, хоть и другими словами; то же самое говорит и мой лучший друг Боб. Я знаю, о чем все они говорят. Временами, даже здесь, я испытываю сильное желание рисоваться, заставить вас восхищаться мной.

Терапевт: И откуда происходит это желание?

П.: Из очень давних времен. Я имел привычку разыгрывать сцены, чтобы произвести впечатление на свою мать. Помню случай, когда я выдумал целую историю про школу. Я сказал

матери, будто учительница назвала меня лучшим учеником, какой только у нее был. На мать это произвело сильное впечатление, но знаете, доктор, это ведь была неправда. Учительница похвалила меня, но я это очень преувеличил. Я совершенно непропорционально раздул ее слова.

Т.: Значит, вы пытались произвести впечатление на свою мать, на своих девушек, на Боба, и даже здесь...

П.: Что вы имеете в виду под «даже здесь»?

Т.: Минуту назад вы сказали, что даже здесь испытываете такую же тенденцию.

П.: Разве я так сказал?

Т.: Да, сказали. Более того: почему это вас удивляет? Если вы играете роль перед всеми остальными, почему бы не разыгрывать роль передо мной?

П.: Мне действительно пришло в голову, что такое возможно, но это именно то, чего я не хочу делать. Я здесь для того, чтобы понять, почему я так поступаю, чтобы прекратить притворяться. Я хочу, чтобы вы помогли мне [879; 79—80].

При классическом психоанализе этой точки можно было не достичь месяцы. Моше Талмон, клинический психолог медицинского центра Кайзер Перманенте в Калифорнии, написал книгу «Терапия одного сеанса», в которой обсуждает, сколь многого можно достичь с некоторыми пациентами за один сеанс — который часто, особенно в клинике, оказывается единственным, — не давая советы, а используя динамические взаимодействия.

В целом, однако, кратковременная психодинамическая терапия требует от двенадцати до двадцати четырех еженедельных сеансов для достижения ограниченной цели; по отчетам, она эффективна при стрессе, тяжелых утратах, депрессии старческого возраста и некоторых эмоциональных и личностных нарушениях [364], [496]. Многие психотерапевты теперь выбирают динамическую терапию, особенно ее более короткие и интерактивные формы, для лечения большинства неврозов и разрешения житейских проблем. Имеются свидетельства того, что наибольшую пользу приносят сравнительно немногие часы терапии. Обзоры говорят о том, что половина проходящих еженедельное лечение пациентов испытывает значительное снижение острых симптомов дистресса к восьмому сеансу, хотя хронические и более фундаментальные проблемы требуют более долгого лечения (цит. по [367]).

В 1981 году опрос клинических психологов, входящих в Американскую психологическую ассоциацию, показал, что 30% считают себя в первую очередь практикующими динамическую психологию; в 1986 году эта цифра составила 21%. Возможно, такая же пропорция имеет место среди социальных работников в клиниках и консультантов; среди психиатров, вероятно, к этой группе себя отнесло бы большее число [720],[741] (к тому же практикующие специалисты почти всех категорий используют психодинамические методы часть времени).

Таким образом, примерно треть психотерапевтов по преимуществу опираются на динамическую психологию. Что можно сказать насчет остальных? С 1960-х годов некоторые другие терапевтические подходы, весьма отличающиеся от психодинамического, привлекли значительное число последователей. Часть этих подходов, только появившись, представлялись явным вызовом динамической терапии, но ни один не смог ее вытеснить; продолжают практиковаться самые разные подходы, как новые, так и старые. Одни психотерапевты используют по преимуществу какой-то один метод, другие относят себя к эклектикам и используют любой из нескольких методов лечения в зависимости от потребности. В последние годы наблюдается рост интереса к «интегрированной психотерапии» — гармоничного сочетанию нескольких основных теорий психотерапии и использованию любых методов, что определяется природой проблемы и нуждами пациента [364], [720].

Рассмотрим эти новые методы терапии и постараемся выяснить, почему, несмотря на их глубокие различия, все они, как ни невероятно, имеют примерно одинаковый успех.

Пациент как подопытное животное: поведенческая терапия

В 1951 году Говард Лидделл, доброжелательный, мягкий седой профессор психобиологии Корнелльского университета, проводил исследования, которые любой посторонний наблюдатель счел бы садистскими. Он систематически вызывал неврозы — или симптомы, аналогичные имеющим место у невротиков-людей, — у овец, коз и свиньи по имени Тайни. На ферме неподалеку от Итаки Лиделл или один из его ассистентов прикреплял провод к ноге животного, находящегося в тесном помещении, потом следовала вспыш-

ка света, а через десять секунд после этого животное получало удар током.

Сначала овца просто подскакивала, но после многочисленных ударов током усваивала значение сигнала и при вспышке света начинала бегать по помещению, словно пытаясь избежать удара — но безрезультатно. После примерно тысячи таких циклов овца, как только ее вводили в экспериментальное помещение, начинала дрожать и дергаться, а при первом же сигнале оскаливала зубы, тяжело дышала, выкатывала глаза и напрягалась, глядя в пол. На этой стадии, даже если овцу просто возвращали на пастбище, она вела себя ненормально и старалась держаться как можно дальше от других овец. Таким образом у животного развивался эквивалент типичного невроза стресса [468].

Лидделл также искал способ обратить процесс вспять. Тяжело травмированную овцу вводили в экспериментальное помещение и подсоединяли провод; овца видела вспышку света, но не получала удара током. Поскольку овцы — не особенно умные животные, требовалось очень много безвредных вспышек света, прежде чем реакция страха на сигнал начинала угасать; со временем условный рефлекс устранялся полностью.

В отличие от овец, свиньи сообразительны. У Тайни развилась фобия в отношении кормушки после того, как она несколько раз получила удар током, подняв крышку, так что она перестала подходить к кормушке, даже когда видела, как в нее кладут корм. Чтобы избавить свинью от фобии, ассистент Лидделла кормил ее в загоне, где она чувствовала себя в безопасности, пока она к нему не привыкла; тогда он снова загонял ее в лабораторию, клал на глазах у свиньи в кормушку сочный кусок яблока и ласково разговаривал с животным, почесывая ему спину. «В чем дело, Тайни? — говорил экспериментатор. — Почему ты не ешь яблоко? Давай, попробуй!» — Продолжая тихо говорить и поглаживать свинью, он показывал на кормушку. Тайни хрюкала, осторожно приближалась к кормушке и получала яблоко, не подвергнувшись удару током. После всего нескольких таких сеансов свинья открывала крышку кормушки и съедала яблоко, но только если экспериментатор был рядом; позже для этого стало достаточно присутствия любого человека, и наконец она перестала бояться, даже когда рядом не было никого. Свинья излечилась.

Чтобы вызвать у животного невроз, было достаточно стандартной павловской методики; нечто подобное делал и сам Павлов, и

по его примеру экспериментаторы в Соединенных Штатах, — однако Лидделл пошел дальше: он изучал уничтожение условного рефлекса для лечения невроза. («Лечение отдыхом» — время, проведенное вне лаборатории, — было неэффективным; у животного наступало улучшение, но как только его вводили в лабораторию, немедленно наступал рецидив.) Лидделл продолжал свою работу и публиковал результаты более двух десятилетий, не предлагая клиницистам применить его метод к людям. Когда автор разговаривал с Лидделлом в 1952 году, он не был склонен к спекуляциям, но неофициально признавался в надежде на то, что его данные окажутся полезными (по-видимому, Лидделл не знал о том, что в 1924 году психолог по имени Мэри Кавер Джонс применила классический метод выработки условного рефлекса для лечения трехлетнего мальчика от страха перед меховыми предметами, показывая кролика, сначала далеко, а потом ближе, одновременно с появлением любимой мальчиком пищи.)

Все произошло скорее, чем он ожидал. В Йоганнесбурге в Южной Африке врач по имени Джозеф Вольпе читал труды Павлова, изучая в 1947—1948 годах психиатрию в университете Витватерсранда; они произвели на него глубокое впечатление. Он сам начал проводить эксперименты, сходные с экспериментами Лидделла, но использовал кошек. Невроз у них он вызывал при помощи ударов током во время кормежки в находящейся в лаборатории клетке; через некоторое время животные стали отказываться от кормежки в клетке, даже умирая от голода. Потом Вольпе пытался уничтожить условный рефлекс, предлагая животным еду в помещении, которое выглядело совершенно иначе. Там тревожность кошек снижалась, и они вскоре приучались есть в клетке. После этого клетка перемещалась в комнату, несколько напоминавшую лабораторию, потом в другую, еще более похожую, и наконец в саму лабораторию [472].

Вольпе назвал этот метод «взаимным торможением», или десенсибилизацией; его теория заключалась в том, что если поощрение (такое, как кормежка), тормозящее тревогу, имеет место в присутствии вызывающего тревогу стимула, оно ослабляет его силу [1010]. В случае кошек приятное ощущение от еды начинало ассоциироваться с клеткой, а через некоторое время с клеткой в лаборатории, преодолевая созданную там тревожность.

Вольпе начал искать сходную технику, которая могла бы быть применимой к пациентам-людям. (У людей реакция на пищу ред-

ко могла оказаться достаточно сильной и во всяком случае такой метод был невозможен во время приема у врача.) Десенсибилизация казалась Вольпе гораздо более научным методом лечения невроза, чем динамическая психотерапия. Она могла быть привлекательной для Вольпе — маленького, холодного, авторитарного — и по другим причинам. Много лет спустя исследованием личностей терапевтов было установлено, что поведенческие терапевты — те, кто предпочитал методы, основанные на бихевиористских принципах, — имеют тенденцию к сухости, объективности и отстраненности, в то время как динамические терапевты тяготеют к эмоциональности, субъективности и межличностной вовлеченности [174]. Антипатия и непринятие Вольпе динамической психотерапии было абсолютным; как он позднее писал, «нет научных свидетельств, поддерживающих фрейдистскую концепцию невроза. Невроз есть всего лишь привычка — навязчивая привычка к неадекватному поведению, приобретенная благодаря научению» (цит. по [472]).

После нескольких лет экспериментирования и знакомства с литературой Вольпе нашел метод, который счел действенным; он стал основой всей его последующей практики. Он вводил пациента в приятное трансоподобное состояние, связывал благодаря выработке ассоциаций приятные ощущения с вызывающим страх стимулом и тем самым преодолевал страх. (Это возможно только применительно к невротическим страхам; процедура совершенно бесполезна против страха, вызванного реальной и сохраняющейся опасностью, например, жизнью в городе, подвергающемся бомбардировкам.)

Свое лечение Вольпе начинал с нескольких часов знакомства с историей жизни пациента и убеждения его или ее в том, что невроз — всего лишь привычка, порожденная опытом, которая легко может быть замещена новыми привычками без всякой необходимости копаться в подсознании или детских травмах.

Потом он учил пациента глубокому расслаблению мышц, начиная со лба, лица и далее вниз до пальцев ног, пока не достигалось полностью расслабленное, трансоподобное состояние. Пока пациент осваивал такое умение, он вместе с Вольпе конструировал «иерархию» — составлял список стимулов в зависимости от степени их способности вызывать тревогу. Вольпе заставлял пациента, находясь в расслабленном состоянии, представить себе самый слабый из них. После того как данный стимул переставал вызывать дискомфорт, они переходили к следующему. Пациент постепенно де-

сенсибилизировался, пока последний и самый тяжелый стимул не начинал ассоциироваться с расслабленным состоянием и лишался опасности.

В качестве типичного примера Вольпе приводил случай миссис К. В., пятидесятидвухлетней домохозяйки, обратившейся к нему по поводу неодолимой боязни одиночества, болезни и смерти, а также страхом перед симптомами, вызываемыми этими чувствами. Они создали иерархию ее страхов. Она включала девять компонентов, самым слабым из которых была боязнь боли в левой руке (из-за давней травмы), а самым сильным — страх перед сердечными перебоями. К восемнадцатому сеансу Вольпе сумел избавить пациентку от всех страхов, кроме трех самых сильных, и на этом приеме работал с одним из оставшихся — страхе боли в левом плече. Сначала он добился от пациентки полного расслабления и сосредоточения на приятных ощущениях. Затем он продолжал так:

> Если случится, что какая-то сцена встревожит вас, вы должны указать на это, подняв левую руку. Сначала на наших сеансах мы должны коснуться чего-то вам знакомого — боли в вашем левом плече. [На предыдущих сеансах пациентка говорила, что ее тревожит представление о боли.] Вы представите себе эту боль очень отчетливо, но это вас ничуть не встревожит... Перестаньте представлять себе боль и снова сосредоточьтесь на расслаблении... А теперь снова представьте, что испытываете боль в левом плече... Перестаньте представлять боль и снова расслабьтесь...[Следует третий цикл.] Если вы почувствуете себя хоть в малейшей мере встревоженной третьим представлением сцены, я хочу, чтобы вы указали на это, подняв левую руку. [Рука не поднялась. Пациентка позднее сообщила, что при первом представлении воображаемой боли она слегка тревожилась, но к третьему представлению уже не тревожилась совсем.] [1010; 146—147]

По утверждению Вольпе, этим методом он мог излечивать не только фобии, но и многие неврозы, — на что требовалось в среднем в двадцать раз меньше сеансов, чем при психоаналитической терапии. Многие его пациенты имели более серьезные нарушения, чем миссис К.В.: от чрезвычайного страха перед вождением машины до столь же чрезвычайного страха перед мочеиспусканием (им отличался подросток, страдавший энурезом). Даже когда имевшиеся симптомы свидетельствовали о неврозе, требующем динамической терапии,

Вольпе находил им объяснения, основанные на простых фобиях. К нему обратилась двадцатисемилетняя женщина, жаловавшаяся на фригидность (термин, предложенный Вольпе), что вызывало серьезные супружеские трудности и особенно невозможность для нее отстаивать свои права. Вольпе, вместо того чтобы искать глубинный психологический страх перед доминированием, как поступил бы фрейдист, расспросив пациентку, пришел к заключению, что ее тревожность вызывается ситуациями, связанными с видом или прикосновением пениса, что она находила отвратительным.

Вольпе и его пациентка разработали иерархию ее страхов, в которой наименее пугающей ситуацией был вид статуи обнаженного мужчины в парке на расстоянии тридцати футов. После того как пациентка преодолела тревогу, вызываемую представлением этой сцены, Вольпе стал «подводить» ее к статуе все ближе и ближе, пока она не смогла спокойно представить себе прикосновение к каменному пенису. Потом Вольпе переключился на сцены, в которых пациентка представляла себя находящейся в углу спальни и смотрящей на пенис мужа с расстояния в пятнадцать футов. Благодаря десенсибилизации пациентка смогла воображать себя все ближе к мужу, пока не стала касаться его пениса сначала на мгновение, потом на все более долгое время. После примерно двадцати сеансов пациентка сообщила, что получает удовольствие от сексуальных контактов с мужем и примерно в половине случаев достигает оргазма [1011].

Такая систематическая десенсибилизация, согласно Вольпе, была оптимальным методом лечения примерно для 70% его пациентов; для остальных 30% он применял другие техники. В начале 1950-х годов он начал сообщать о своей работе в журнальных статьях, а в 1958 году выпустил полное описание применямого им лечения в книге «Психотерапия методом взаимного торможения».

К тому времени некоторые терапевты стали следовать его примеру, использовать десенсибилизацию и другие формы поведенческой терапии. Наиболее влиятельными из них были Арнольд Лазарус, еще один южноафриканец, перебравшийся в Соединенные Штаты (он был первым, кто использовал термин «поведенческая терапия» [680]), и Г.Ю. Айзенк в Англии. Некоторое время поведенческая терапия неврозов оставалась новинкой и редкостью. Ее практиковали немногие клиницисты, поскольку она была диаметрально противоположной доминирующей динамической традиции

и, кроме того, в Соединенных Штатах ей нигде не обучали. Однако в 1966 году Вольпе, к тому времени работавший в университете Темпл в Филадельфии, развернул программу исследований и подготовки по поведенческой терапии. В том же году некоммерческая клиника и учебный центр, получившие название Институт поведенческой терапии, были открыты в Сосалито в Калифорнии; Вольпе и Лазарус (ставший коллегой Вольпе в университете Темпл) издали новую книгу, «Техника поведенческой терапии»; на следующий год Вольпе и поведенческая терапия были представлены широкой публике статьей в «Нью-Йорк Таймс Мэгэзин» [472].

С этого момента исследования и публикации, посвященные поведенческой терапии, стали нарастать в геометрической прогрессии; к 1970-м годам она сделалась ведущим методом психотерапии, хотя так никогда и не вытеснила психоанализ. Одни психотерапевты используют исключительно поведенческую терапию, другие — в сочетании с когнитивной терапией (к рассмотрению которой мы скоро перейдем); некоторые, включая тех, кто в основном остается сторонником динамической терапии, используют ее время от времени для лечения специфических фобий, таких как страх перед управлением автомобилем, перед полетами на самолете, перед кошками, перед нахождением в людных местах, которые часто могут быть излечены без одновременного использования динамической терапии.

Возможно, лучше всего известно применение техники десенсибилизации для лечения сексуальных дисфункций, в особенности импотенции и отсутствия оргазма у женщин. Сексологи Уильям Мастерс и Вирджиния Джонсон, не являющиеся психологами, разработали метод, в последние десятилетия являющийся основным в лечении подобных нарушений, вызванных тревожностью, а не органическими причинами. Он предполагает обучение и практику в пошаговой десенсибилизации; процедуры осуществляются парой дома на протяжении дней или недель и начинаются с того, что партнеры касаются тел друг друга, постепенно переходя к тому, что ласкают половые органы (половой акт запрещается, чтобы предотвратить опасения провала); затем наступает очередь введения пениса во влагалище, но без фрикций, и наконец, когда страх близости преодолен, полного соития. В отличие от более простых фобий, терапия сексуальных нарушений требует обучения и обсуждения парой своих взаимоотношений [646].

* * *

Десенсибилизация остается наиболее часто применяемой техникой поведенческой терапии, однако для определенных нарушений лучшие результаты дают другие методы, разработанные Вольпе и его коллегами. К ним относятся:

Выработка условно-рефлекторного отвращения

Целью такой техники является искоренение нежелательного поведения, такого как алкоголизм, наркомания, сексуальные извращения. В соответствии с бихевиористской теорией, когда реакция на стимул сопряжена с болью или наказанием, реакция ослабляется или тормозится. В качестве средства лечения используется испытываемый пациентом дискомфорт при совершении или обдумывании действия, которое должно быть искоренено.

Начальная форма выработки условно-рефлекторного отвращения состояла в том, что госпитализированные алкоголики получали рвотное вместе с алкоголем; прием алкоголя сопровождался тошнотой и рвотой. После ряда таких процедур пациент мог начать испытывать отвращение при виде и даже при мысли об алкоголе.

Позднее предпочитаемым методом лечения алкоголиков, курильщиков, склонных к перееданию, страдающих от обсессивно-компульсивных действий и сексуальных извращений стал электрический шок. Вот пример: тридцатиоднолетний мужчина обратился за лечением по поводу пристрастия к женскому белью и импотенции с реальными женщинами. Он покупал или крал женские панталоны, надевал их и мастурбировал. В процессе лечения пациент смотрел на панталоны или их изображение или думал о них; в этот момент он получал кратковременный, но болезненный шок. После 41 сеанса и 492 ударов током на протяжении четырнадцати недель пациент сообщил, что женские панталоны больше его не возбуждают; после того как это препятствие было устранено, терапевт сумел избавить его от импотенции другими методами [577].

Некоторые психотерапевты использовали выработку условно-рефлекторного отвращения для лечения гомосексуализма: пациенты получали удар током, когда смотрели на изображения обнаженных мужчин, но не обнаженных женщин (цит. по [564]). Имелись сообщения об умеренном успехе такого лечения, однако когда гомосексуальность в 1970-е годы стала рассматриваться как сексуальное предпочтение, а не психическое отклонение, такое

использование выработки условно-рефлекторного отвращения стало редким.

Мягкая форма выработки условно-рефлекторного отвращения называется скрытой сенсибилизацией. Пациентов обучают наказывать себя, думая о чем-то отталкивающем, когда они собираются совершить действие, которое стремятся прекратить. Пьяницу, например, можно приучить, когда он входит в бар, чтобы купить выпивку, представлять себе, как его рвет на все вокруг; как только он направляется к выходу, он чувствует себя лучше. Впрочем, данных о пользе этого метода немного [160], [161].

В целом общественность и сами психотерапевты стали находить метод выработки условно-рефлекторного отвращения отталкивающим; он представляется садистским и негуманным. К тому же польза от него оказалась недолговечной, если только нежелательное поведение не замещалось каким-то другим. На этом основании Лазарус и другие терапевты рассматривают выработку условно-рефлекторного отвращения как последнее средство [564].

Тренировка настойчивости

Это не единая техника, а сочетание нескольких; все они направлены на помощь пациенту в преодолении социальной тревожности и заторможенности и выработку умения проявлять настойчивость в ситуациях, в которых раньше он был застенчив и пассивен. Лечение начинается с обучения: терапевт и пациент обсуждают угрожающие ситуации и выявляют подходящие отклики. Потом пациента поощряют прибегать к такому поведению в умеренно угрожающих ситуациях и по мере овладения соответствующими умениями применять их и в более серьезных случаях.

Важной частью тренировки настойчивости является «репетиция поведения». Пациент разыгрывает свою роль в угрожающей ситуации, а терапевт выступает в роли угрожающей личности (начальника, супруга, соседа). Пациент пользуется возможностью говорить или делать то, что требуется в реальной жизни, получая от терапевта обратную связь и руководство, пока не становится уверенным в себе, не начинает с успехом практиковать новое поведение и смотреть на себя в другом свете [143], [564].

Моделирование

Альберт Бандура из Стэнфордского университета разработал эту технику, основываясь на своей теории, согласно которой боль-

шая часть человеческого поведения есть следствие научения благодаря идентификации и подражанию имеющим личностное[161] значение людям. Основная часть лечения заключается в том, что пациент наблюдает за определенным поведением терапевта и учится вести себя так же благодаря имитации, а потом соответственным образом меняет собственное поведение. Как отмечает Бандура, это тот самый процесс, благодаря которому миллионы людей, наблюдая и подражая другим в клубах «Тоустмастерс»[162], сумели преодолеть свой страх перед публичными выступлениями.

Моделирование, сначала использовавшееся для изменения поведения детей, скоро обнаружило свою применимость для лечения фобий у взрослых. Как правило, лечение заключается в том, что пациент наблюдает за моделью при общении с вызывающим страх объектом в относительно спокойной ситуации, а затем — во все более угрожающих. При лечении страха перед змеями, например, модель сначала касается змеи, потом берет ее в руки и наконец позволяет ей ползать по своему телу. Терапевт поощряет пациента проделывать те же действия, иногда даже направляя его руку и хваля за усилия. Постепенно терапевт сокращает демонстрации, охрану и руководство, так что пациент в одиночку и без помощи оказывается в состоянии противостоять пугающим обстоятельствам [65].

Выработка инструментальных условных рефлексов

После успеха экспериментов 1960—1970-х годов, когда поведение страдающих психозами в госпиталях удавалось изменить благодаря использованию поощрения, многие психиатрические лечебницы ввели программы, основанные на выработке инструментальных условных рефлексов. Младший медицинский персонал был обучен выдавать пациентам жетоны (фишки, карточки, имитацию монет) за такие желательные действия, как содержание себя в чистоте, уборка своих комнат, нормальное поведение в отношении других пациентов или выполнение каких-то работ. Жетоны можно было обменять на такие блага, как просмотр кинокартин, любимая еда, отдельная комната или увольнительная на выходные дни. Были достигнуты многочисленные положительные результаты, особенно в отношении пациентов, на протяжении многих лет отстраненных

[161] Или общепринятое социальное. — *Примеч. ред.*

[162] «Тоустмастерс интернэшнл» — общественная организация, занимающаяся вопросами развития ораторского искусства и коммуникативных способностей человека.

и апатичных. Программы «экономики жетонов», как их стали называть, также успешно применялись к страдающим умственной отсталостью, правонарушителям и встречающим трудности в обучении детям [535].



Все в уме: когнитивная терапия

Почти две тысячи лет назад философ-стоик Эпиктет высказал мнение, которое можно рассматривать как лежащее в основе основных форм современной психотерапии: «Человека тревожат не вещи, а то, какое у него представление об этих вещах» [270].

Кто-то может найти это высказывание легковесным, кто-то — банальным, но его обоснованность доказана эффективностью когнитивной психотерапии. Альберт Эллис, один из ее основоположников, суммирует ее основной принцип почти теми же словами: «Вы по большей части чувствуете так, как думаете, и вы можете изменить свое мышление и тем самым изменить свои чувства» [263].

Когнитивную терапию часто называют «когнитивно-поведенческой», поскольку она включает поведенческие элементы. Однако хотя две разновидности пересекаются, они имеют несколько различающиеся подходы. Поведенческая терапия часто рассматривает пациента как овцу или свинью, чье поведение и реакции могут формироваться десенсибилизацией и другими методами выработки условных рефлексов; когнитивная терапия стремится изменить чувства и поведение пациента путем изменение его сознательных мыслей.

Когнитивный подход к психическим расстройствам сложился в ранние годы когнитивной революции в психологии. В 1940-х и начале 1950-х годов несколько ученых предложили теорию, согласно которой за многие неврозы ответственны не бессознательные конфликты, а ущербные когнитивные процессы. Одним из таких исследователей был Джулиан Роттер (работы которого касательно внутреннего и внешнего локуса контроля мы рассматривали раньше). Будучи и теоретиком, и терапевтом, он разработал подход «социального научения», предполагающий изменение дефектных ожиданий и ценностей пациента [143].

Альберт Эллис, несомненно, лучше всего известный публике специалист по когнитивной психологии, говорит, что его «пришпо-

рили» работы Роттера и других ученых, но что он начал практиковать и пропагандировать собственную рационально-эмотивную терапию — разновидность когнитивной терапии — в 1955 году и стал таким образом «первым известным когнитивно-поведенческим терапевтом» и «отцом рационально-эмотивной и дедушкой когнитивно-поведенческой терапии» [261; 8].

Не слишком скромное заявление, ну да Эллис вообще скромностью не отличается. Он беззастенчиво называл себя «одним из наиболее выдающихся выпускников Педагогического колледжа Колумбийского университета»[163] и «одним из самых известных клинических психологов, а также одним из самых известных сексологов в Соединенных Штатах и во всем мире». «Мои «преклонные года» в 1980-е, — писал он недавно, — были свидетелями моей профессиональной и общественной популярности, так же как постоянного прогресса рационально-эмотивной и когнитивно-поведенческой терапии» [265]. Он говорит, что «легко впадает в скуку, если не занят чем-то большим, развивающимся, творческим» и признается в том, что является трудоголиком — при этом совершенно здоровым, — чей рабочий день длится семнадцать часов, с 8.30 до 1.15 [260]. Этому соответствует и его внешность: Эллис худой, даже тощий, его длинное лицо мрачно, но может озаряться демонической усмешкой, и если не считать отсутствия острой черной бородки, он выглядит как оперный Мефистофель.

Даже если отбросить преувеличения, энергия и достижения Эллиса необыкновенны, особенно если учесть, как неудачно он начинал[164]. Он описывал своего отца как транжиру и повесу, совсем не занимавшегося сыном, а мать как любительницу бриджа, маджонга и других развлечений. Юный Эллис, выросший в Бронксе, в возрасте между пятью и восемью годами восемь раз попадал в больницу в связи с нефритом; ему были запрещены активные игры, и он превратился «в кого-то вроде изнеженной девчонки»; мальчик был застенчивым интровертом, боявшимся как огня публичных выступлений. Все это, по его словам, помогло ему стать «упрямым и убежденным решателем задач»:

> Если жизнь, сказал я себе, так чертовски тяжела и полна препятствий, что я могу сделать, чтобы, несмотря ни на что,

[163] Педагогический колледж Колумбийского университета — специализированное последипломное учебное заведение по подготовке управленческого персонала в области образования.

[164] Основные источники биографических сведений: [265], [972].

> жить счастливо и успешно? Я скоро нашел ответ: пользоваться собственной головой! Так я и сообразил, как стать любимчиком моей свихнувшейся мамаши, как поладить и с братом, и с сестрой, несмотря на их постоянную грызню между собой, и как жить довольно счастливо, не жертвуя своей застенчивостью [265].

В подростковом возрасте и ранней юности Эллис мечтал стать писателем; он создал многочисленные произведения, не пользовавшиеся успехом, однако, будучи человеком практичным, получил диплом по бухгалтерскому учету, а потом бизнесу и, несмотря на Депрессию, сумел найти достойную работу. Среди его неопубликованных произведений имелся обширный манускрипт по сексуальности, и друзья часто обращались к нему за советом в этой области. Эллису так нравилось их консультировать, что он решил стать клиническим психологом и, оставаясь управляющим фирмой сувениров-новинок, поступил в Педагогический колледж Колумбийского университета и в 1947 году, в возрасте тридцати четырех лет, получил докторскую степень.

Для обычного человека такое позднее начало карьеры означало бы ограниченный успех, но только не для Эллиса. Работая в системе психиатрической помощи в Нью-Джерси, он посвятил четыре года подготовке в области психоанализа, в 1948 году начал прием пациентов и к 1952 году имел полную практику на Манхэттене. Он также начал активно публиковать как научные, так и популярные книги по вопросам сексуальности; его радикальные взгляды и часто вульгарный язык сделали из Эллиса что-то вроде шалопая от психотерапии; этой ролью он наслаждался всю жизнь.

Между 1953 и 1955 годами Эллис начал бунтовать против психоанализа; она находил его слишком медленным, слишком пассивным (со стороны аналитика) и неподходящим для его личности. Как он объяснял Клэр Варга, психологу, которая писала о нем в «Сайколоджи Тудей»:

> Пациенты чувствовали временное облегчение после всех разговоров и внимания, но лучше им не становилось... Я начал гадать: почему я должен пассивно ждать недели или месяцы, пока клиент проявит инициативу и покажет, что «готов» принять мою интерпретацию. Почему бы, если клиент почти час молчит, мне не помочь ему целенаправленными вопросами

или замечаниями? Вот я и начал становиться гораздо более эклектичным, нравоучительно-убедительным, активно-руководящим терапевтом [972].

После экспериментирования в течение двух лет с техниками, которые больше соответствовали его вкусу, Эллис разработал рационально-эмотивную терапию, и в 1955 году начал ее применять и писать о ней. Ее суть, как сообщал он в ранней статье, заключается в том, что эмоции, ассоциирующиеся с неврозом, «есть результат нелогичного, нереалистического, иррационального, негибкого, детского мышления»; лекарство состоит в «разоблачении» терапевтом нелогичного пораженческого мышления клиента и обучении его мыслить «более логичным, основанным на самопомощи способом» [258]. В целом подход терапевта — по крайней мере, Эллиса — выражается определенными ключевыми понятиями. Терапевт должен «совершать прямую, недвусмысленную атаку на общие и специфические иррациональные идеи клиента», «стараться побудить его заменить их на более рациональные» и «снова и снова нападать на нелогичные идеи, лежащие в основе страхов клиента».

Нелегко передать на странице книге суть рационально-эмотивной терапии в той форме, в какой она практикуется Эллисом, его провокационную и вызывающую манеру — ее остается только вообразить. Приводимый ниже пример, впрочем, позволяет в определенной мере уловить особенности его метода; речь идет о начальном сеансе лечения двадцатишестилетнего специалиста по рекламе, имеющего постоянную партнершу и регулярно занимающегося с ней сексом, но боящегося стать гомосексуалом.

Терапевт: Что в первую очередь вас беспокоит?

Клиент: Я боюсь стать гомосексуалом — очень этого боюсь!

Т.: Потому что «если я стану гомосексуалом» — тогда что?

К.: Не знаю. Это меня действительно угнетает. Доводит меня до состояния, когда я каждый день сомневаюсь... Я и так во всем сомневаюсь, впрочем.

Т.: Да. Но давайте вернемся к моему вопросу: «Если я стану гомосексуалом, чем это меня сделает?»

К.: [после паузы] Я не знаю.

Т.: Нет, знаете! Я, конечно, могу дать вам ответ на этот вопрос, но лучше посмотрим, сможете ли вы до него докопаться.

К.: [после паузы] Меньше, чем личностью?

Т.: Да. Вы, совершенно очевидно, хотите сказать: «Я и так достаточно плох. Но если я стану гомосексуалом, это сделает меня полным дерьмом!» Почему это будет так?

К.: [пауза]

Т.: Нет, почему вы будете *думать*, будто стали дерьмом? Почему вы станете дерьмом, если окажетесь одним на сотню, у которого ничего не получается с девушками, в то время как у остальных девяноста девяти получается? [Эллис использует цифры, названные самим клиентом; действительная пропорция, конечно, гораздо больше. При личном разговоре с автором Эллис также отметил, что он не соглашался с клиентом в том, что быть гомосексуалом плохо, а просто показывал ему, что мнение о том, что это плохо, еще не делает его действительно плохим человеком.]

К.: [долгая пауза]

Т.: Вы еще ничего мне не доказали! Почему вы станете плохим? Никчемным?

К.: [после долгой паузы] Потому что я не такой.

Т.: Не какой?

К.: Я не часть тех девяноста девяти.

Т.: «Я не часть, но мне следует?..»

К.: Мне следует ею быть.

Т.: Почему? Если вы и в самом деле гомосексуал, значит, вы гомосексуал. Так почему вы должны не быть гомосексуалом, если вы им действительно являетесь? Тут нет смысла.

К.: [долгая пауза]

Т.: Видите, в какую ловушку вы угодили?

К.: Ага.

Т.: Вы делаете разумное заявление: «Было бы *желательно* стать гетеросексуалом, если бы я был геем» и тут же меняете его на «Таким образом, я должен им стать». Разве не это вы говорите?

К.: Ага.

Т.: Но разве в это есть смысл? Нет! [258].

А вот краткий отрывок из беседы с другим клиентом:

Т.: Опять эта чушь! Всегда одно и то же! Если бы вы присмотрелись к этой чуши, вместо того чтобы твердить «Ах, как я

глупа! Он меня ненавидит! Лучше мне убить себя!» — тогда вам сразу стало бы лучше.

К.: Вы подслушали! *(Смеется.)*

Т.: Подслушал что?

К.: Эти безумные фразы у меня в уме. *(Смеется.)*

Т.: Вот именно! Согласно моей теории, люди не выходят из себя, если только не говорят себе таких глупостей... Если бы я думал, что вы — худшее дерьмо на свете, — значит, таково было бы мое мнение. И я имею на него право. Но делает ли это вас какашкой?

К.: Нет.

Т.: А что делает?

К.: Мысль о том, что я какашка.

Т.: Правильно! Ваша вера в то, что вы — какашка. Это единственное, что могло бы привести к такому результату. Вы никогда не должны в это верить. Понимаете? Вы управляете своими мыслями. Я управляю своими и своим мнением в отношении вас. Но это на вас не должно действовать. Вы всегда управляете тем, о чем думаете [259].

Некоторые из этих высказываний в адрес пациента могут показаться жестокими, однако Эллис утверждает, что конфронтационная рационально-эмотивная терапия дает лучшие результаты, чем неконфронтационная. Теплота, по мнению Эллиса, может быть вредна. Еще занимаясь психоанализом, он пытался проявлять теплоту на протяжении десяти месяцев и обнаружил, что это приятно клиентам, позволяет им хорошо себя чувствовать, но усугубляет их заболевание — делает более зависимыми и нуждающимися в помощи, чем раньше; поэтому он отказался от такого метода [263].

Свои идеи Эллис сформулировал в виде АВП-теории рационально-эмотивной терапии. Активизация событий (А) в жизни человека сплетается с его взглядами (В) на А; в значительной мере от В зависят последствия (П) — эмоциональные и поведенческие потрясения. За последние годы Эллис подробно раскрыл многочисленные взаимосвязи между А, В и П и обратную связь между ними. Например, плохое П — эмоциональная реакция — влияет на систему взглядов и укрепляет В (представление об опыте, которое в свою очередь влияет на то, как сенсорная система оценивает опыт А) [264]. Цель рационально-эмотивной терапии — побудить клиента к «пол-

ному основополагающему философскому изменению... увидеть, отбросить, перестать реконструировать свои основные долженствования, лежащие в глубине его дисфункциональных базовых философских убеждений». Другими словами, рациональное мышление — источник психического и эмоционального здоровья.

Сказанное звучит упрощенчески, но существенная привлекательность подобного подхода была доказана. После медленного старта и несмотря на оппозицию динамически ориентированных терапевтов, благодаря неустанным усилиям Эллиса в 1960-е годы началось распространение рационально-эмотивной терапии, и метод Эллиса вошел в учебники по когнитивной и поведенческой психотерапии. Практика Эллиса росла еще более быстрыми темпами; он основал Институт рационально-эмотивной терапии и приобрел для него здание на Шестьдесят пятой стрит Манхэттена. С тех пор с раннего утра до позднего вечера это здание заполнено клиентами, студентами, сотрудниками.

К 1970-м годам, несмотря на критику Эллиса, его учеников, его методов в научных журналах, институты рационально-эмотивной терапии стали возникать в других городах Соединенных Штатов и в Европе. В 1982 году опрос восьмисот клинических и консультирующих психологов, опубликованный в органе Американской психологической ассоциации «Американ Сайколоджист», показал, что Эллис занимает второе место по влиятельности среди психотерапевтов (на первом оказался Карл Роджерс, о котором речь пойдет ниже), а индекс цитирования в трех психотерапевтических журналах свидетельствует о том, что Эллис был в начале 1980-х годов наиболее цитируемым автором. В 1985 году Американская психологическая ассоциация присудила Эллису премию за профессиональные достижения. В адресе, в частности, говорилось:

> Теоретический взнос доктора Альберта Эллиса оказал глубокое влияние на профессиональную практику психологов. Его теории о первенствующей роли когниций в психопатологии находятся на переднем крае исследований в клинической психологии. Теории доктора Эллиса существенно поддержали активно-директивный подход в психотерапии в соединении с глубоким гуманистическим уважением к уникальности индивида [Am. Psychol. 1986. V. 41. P. 380].

Примерно в то же время, когда Эллис публиковал свои первые работы, посвященные рационально-эмотивной терапии, Аарон

Бек, сотрудник факультета психиатрии Пенсильванского университета, делал первые шаги в том же направлении. Молодой человек среднего роста с густой шапкой волос и обезоруживающей улыбкой, Бек практиковал психоанализ, однако в собственной жизни ему пришлось применить поведенческую и рациональную техники, чтобы избавиться от двух тяжелых фобий. Еще в детстве он перенес серию операций, и с тех пор от вида крови падал в обморок. Ко времени окончания школы он решил победить эту фобию. «Одной из причин того, что я выбрал медицину как специальность, было желание справиться со своим страхом», — говорил он; на первом курсе он наблюдал за операциями, а на втором вызвался быть ассистентом хирурга. Заставив себя смотреть на кровь как на естественный феномен, Бек преодолел свой страх. Позднее он таким же образом избавился от страха перед туннелями, выражавшегося в непроизвольном ускорении дыхания и дурноте (Бек приписывал эту свою особенность страху перед удушьем из-за перенесенного в детстве тяжелого коклюша). Добиться результата ему удалось, постоянно напоминая себе, что симптомы появляются у него еще до того, как он попадает в туннель; доказав себе, что страх носит нереалистичный характер, Бек постепенно его преодолел [227].

Бек довольно долго верил в психоанализ и практиковал его. Особенно интересовали его депрессии, которые, согласно психодинамической теории, как он ее понимал, являлись результатом враждебности, задушенной в душе и обращенной на себя, так что она принимает форму «потребности в страдании». Депрессивный пациент удовлетворяет эту потребность таким своим поведением, которое вызывает у других отторжение или неодобрение.

Бека тревожило то обстоятельство, что многие психиатры и психологи отрицательно относились к этой теории, и он принялся собирать данные из собственной практики, которые бы подтверждали ее. Сначала полученные свидетельства как будто поддерживали теорию, однако через некоторое время Бек заметил противоречия и отклонения в своих данных. В частности, его пациенты вовсе не стремились быть отвергнутыми другими, а старались добиться принятия и одобрения. Бек утратил веру. «Это явное расхождение между лабораторными данными и клинической теорией, — писал он впоследствии, — привело к мучительному пересмотру моей системы ценностей» [74]. Отчасти разочарование Бека могло быть связано с узким взглядом на психодинамику депрессии. Современная психоаналитическая теория относит депрессию за

счет обширной комбинации факторов; уязвимость порождается разочарованиями и потерями раннего детства, взглядом на себя как на нелюбимого и подвергаемого наказаниям, низкой самооценкой и т.д. [449], [521].

Бек в поисках новой веры увидел указание на открывающиеся горизонты при изучении сновидений одного страдающего депрессией пациента. В этих снах пациент всегда бывал неудачником, неспособным добиться цели, теряющим то, что для него ценно, или представал больным, дефективным, уродливым. Раньше Бек интерпретировал эти сны как выражение желания страдать; теперь же его посетило прозрение:

> По мере того как я стал уделять больше внимания описаниям пациентом себя и своих жизненных обстоятельств, я заметил, что он постоянно выбирает негативные характеристики. Эти характеристики — сходные с теми, которые являлись ему во сне, — показались мне искажением реальности [74].

Проведя серию тестов, Бек выяснил, что пациент «придерживается глобально негативного взгляда на себя, на внешний мир, на будущее, что, несомненно, выражалось в широком спектре негативных когнитивных искажений».

Раз это так, рассудил Бек, должно быть возможным «исправить эти искажения с помощью логики и доказательных фактов и обратить переработку информации пациентом к реальности». Может быть, и не этот пациент, но многие другие, несомненно, могли быть излечены с помощью подобной терапии. Как говорит Бек, цитируя гуманистического психолога Абрахама Маслоу, «невротик не только болен эмоционально — он еще и когнитивно ошибается» [73; 76].

Эта концепция легла в основу когнитивной терапии депрессии, разработанной Беком и описанной им в журнальных статьях 1963 и 1964 годов, а также в вышедшей в 1967 году книге «Депрессия: клинические, экспериментальные и теоретические аспекты». Позднее, благодаря еженедельным конференциям и обсуждениям на факультете психиатрии, Бек распространил использование когнитивной терапии и на другие неврозы, а в последнее время адаптировал ее к устранению проблем в супружеских взаимоотношениях.

Многие годы идеи Бека игнорировались, а сам он был своего рода парией среди коллег. Однако к 1970-м годам, когда когнитивизм завоевал психологию и в определенной мере психиатрию, его

идеи вошли в основные теории личности и поведения. Все большее число клиницистов стало полагаться на его методы, особенно при лечении страдающих депрессиями; с течением времени некоторые из них модифицировали или расширили формулировки Бека и предложили собственные версии. Бек, не склонный к саморекламе, все еще мало известен интересующейся психологией публике, однако среди психологов и психиатров он признан как создатель когнитивной терапии. Она — в том виде, как ее предложил Бек, и в других разновидностях — теперь стала одним из ведущих направлений психотерапии в Соединенных Штатах. Примерно каждый седьмой психотерапевт ориентирован на когнитивные методы, каждый третий — на когнитивно-поведенческие, а многие другие используют их часть времени [720].

Когнитивная терапия не возникла в уме Бека полностью оформившейся. Он сам признает, что она обязана своим появлением и когнитивной революции в психологии, и движению за поведенческую терапию, которая сама отчасти является когнитивной, поскольку требует от пациента размышлений о тех умственных шагах, которые необходимы для изменения. Бек не знал о рационально-эмотивной терапии Эллиса, когда впервые начал разрабатывать когнитивный метод, однако он говорит о том, что работы Эллиса сыграли важную роль в развитии когнитивно-поведенческой психотерапии [73].

Хотя система Бека во многом напоминает подход Эллиса, Бек более благопристоен в личном поведении и предлагает более детальную когнитивную теорию невротических нарушений. Обсуждая депрессию, например, он выделяет три причинных фактора:

- «когнитивную триаду»: для страдающего депрессией характерен искаженный взгляд на себя, на мир, на будущее («Я ни на что не годен», «Моя жизнь разочаровывает», «Дела никогда не пойдут на лад»);
- «безмолвные заключения»: не высказываемые вслух убеждения, оказывающие негативное влияние на эмоциональные и когнитивные реакции индивида («Если кто-то злится, это, вероятно, моя вина», «Раз меня никто не любит, значит, я этого не заслуживаю»);
- «логические ошибки»: необоснованные обобщения (взгляд на отдельный случай как на закономерность), выборочное внимание (сосредоточение на одних деталях и игнорирование

других), произвольные выводы (заключения, не обоснованные логикой или имеющимися фактами) и т.д. [72], [73].

Бек аналогичным образом проанализировал когнитивные искажения, ответственные за некоторые другие неврозы и даже психозы.

Когнитивная терапия Бека включает в себя много большее, чем простое указание пациенту на его когнитивные искажения. Важнейшим аспектом приведения пациента к осознанию имеющих место искажений являются взаимоотношения терапевта и пациента; Бек подчеркивает необходимость проявления терапевтом теплоты, эмпатии и искренности. Он применяет разнообразные когнитивные и поведенческие техники: ролевые игры, обучение самоутверждению, репетиции поведения. Он также использует «когнитивные репетиции»: предлагает страдающему депрессией пациенту, не способному выполнить даже знакомое, хорошо освоенное задание, представить себе и обсудить с терапевтом каждый шаг процесса; это препятствует склонности пациента отвлекаться и возникновению чувства неспособности. Пациенты часто сообщают о том, что в результате завершения задания в воображении начинают лучше себя чувствовать.

Бек также прибегает к «домашним заданиям». Между сеансами пациент должен проводить мониторинг своих мыслей и поведения, предпринимать осознанные усилия по их изменению, выполнять специфические задания. Благодаря этому не только преодолевается инертность пациента и отсутствие мотивации, но и достигаются реальные успехи, помогающие исправлению неверных представлений пациента о неспособности чего-то достичь. С этой же целью Бек часто предлагает пациентам писать еженедельные отчеты о своих действиях и оценивать степень удовлетворенности каждым из них.

Главным в работе психотерапевта, впрочем, является исследование во время сеансов идей пациента и коррекция когнитивных искажений. Манера Бека очень отличается от манеры Эллиса. Одна страдавшая тяжелой депрессией женщина говорила ему: «Моя семья меня не ценит», «Никто меня не ценит, меня считают кем-то неважным», «Я ничего не стою». Она жаловалась на то, что ее дети-подростки больше не хотят ничем заниматься с ней вместе. Вот как Бек заставил ее проверить правильность ее представлений о чувствах детей:

Пациент: Мой сын больше не любит ходить в театр или в кино со мной вместе.

Терапевт: Откуда вы знаете, что он этого не хочет?

П.: Подростки вообще не любят что-то делать вместе с родителями.

Т.: А вы предлагали ему куда-то пойти с вами?

П.: Нет. Впрочем, он несколько раз спрашивал меня, не хочу ли я, чтобы он куда-то меня сводил... но я не думаю, что он в самом деле этого хотел.

Т.: Как насчет того, чтобы испытать его: попросить его прямо вам ответить?

П.: Пожалуй...

Т.: Тут важно не то, ходит он куда-то с вами или нет, а то, не решаете ли вы за него вместо того, чтобы позволить ему самому высказать свое мнение.

П.: Наверное, вы правы, только он со мной не считается. Например, всегда опаздывает к ужину.

Т.: Как часто такое случается?

П.: Ну, раз или два... пожалуй, не так уж часто.

Т.: Он поздно возвращается домой, опаздывая к ужину, потому что с вами не считается?

П.: Ну, если подумать... он и в самом деле говорил, что ему пришлось задержаться на работе. Вообще-то в других вещах он внимателен... [74; 155—156].

Впоследствии эта женщина выяснила, что ее сын на самом деле хотел ходить вместе с ней в кино.

Как показывает этот пример, важнейшим аспектом стиля Бека являются сократовские вопросы, побуждающие пациента привести свидетельства, противоречащие его выводам, и тем самым исправляющие когнитивные искажения. Такая техника еще отчетливее видна в приводимом ниже отрывке из терапевтической беседы с двадцатиоднолетней женщиной, хотевшей совершить самоубийство из-за неверности мужа; свою жизнь она рассматривала как «конченую»:

Т.: Почему вы хотите расстаться с жизнью?

П.: Без Рэймонда я ничто... без Рэймонда я не могу быть счастлива. Однако я не могу спасти наш брак.

Т.: Что собой представляет ваш брак?

П.: Он был неудачен с самого начала. Рэймонд всегда был неверен. Я почти не видела его в последние пять лет.
Т.: Вы говорите, что без Рэймонда не можете быть счастливы. А чувствуете ли вы себя счастливой, когда находитесь вместе с Рэймондом?
П.: Нет, мы все время ссоримся, и я только хуже себя чувствую.
Т.: Тогда почему вы считаете, что Рэймонд вам необходим?
П.: Наверное, потому, что без Рэймонда я — ничто.
Т.: До того как вы встретили Рэймонда, чувствовали ли вы, что вы — ничто?
П.: Нет, я ощущала себя кем-то.
Т.: Если вы чувствовали себя кем-то до встречи с Рэймондом, почему теперь вы нуждаетесь в нем, чтобы быть кем-то?
П.: *(Озадаченно.)* Хмм...
Т.: Мужчины проявляли к вам интерес с тех пор, как вы вышли замуж?
П.: Очень многие заигрывали со мной, но я их игнорирую.
Т.: Разве вокруг нет мужчин, не уступающих Рэймонду?
П.: Наверное, есть мужчины, которые лучше Рэймонда, потому что Рэймонд меня не любит.
Т.: Есть ли какой-нибудь шанс, что вы воссоединитесь с Рэймондом?
П.: Нет... у него другая женщина. Меня он не хочет.
Т.: Тогда что вы теряете, если положите конец супружеству?
П.: Не знаю. *(Начинает плакать.)* Пожалуй, следовало бы просто порвать с ним.
Т.: Не думаете ли вы, что после разрыва смогли бы привязаться к другому мужчине?
П.: Раньше мне удавалось влюбляться в других мужчин [74; 217—219].

После этого сеанса пациентка больше не стремилась к самоубийству, она начала подвергать сомнению свой вывод: «Если я нелюбима, я — ничто»; обдумав вопросы, которые ей задавал Бек, она приняла решение расторгнуть брак. Через некоторое время она получила развод и вела в дальнейшем нормальную жизнь.

Хотя многие терапевты небрежно относились к детальным предписаниям Бека, техника когнитивной терапии сделалась в значительной мере стандартизованной. Обычно она требовала от пятнадцати до двадцати сеансов (Бек предпочитал называть их «ин-

тервью»). При каждой встрече терапевт и пациент рассматривают реакции последнего на предыдущий сеанс и его результаты, планируют будущие шаги, намечают следующие задания и домашнюю работу, прилагают логику, исследование и тестирование реальности к имеющим место в настоящий момент восприятию и мыслям пациента о том, что с ним происходит.

К 1980-м годам когнитивная психотерапия стала частью мейнстрима. Сегодня в добавление к трети всех психотерапевтов, пользующихся по преимуществу когнитивно-поведенческими методами, еще одна треть действует эклектически, прибегая к когнитивно-поведенческой терапии время от времени [720], [895]. Она считается наиболее подходящей для лечения определенных нарушений, в особенности депрессии и низкой самооценки. Бек, теперь седовласый и снисходительный, все еще активно ведет исследования и практикует психотерапию в Пенсильванском университете; он стал дуайеном психотерапевтического сообщества и с законной гордостью смотрит на успехи своего детища. Он также в 1989 году получил премию Американской психологической ассоциации за выдающиеся успехи в прикладной психологии. «Америкен Сайколоджист» писал о нем так:

> Доктор Бек награжден за углубление нашего понимания и успехи в лечении психопатологии. Его пионерская работа в области депрессии кардинально изменила концептуализацию этого явления. Его книга «Когнитивная терапия депрессии» широко цитируется, она стала классической работой в данной области. Постоянное расширение его подходов к таким различным предметам, как тревожность и фобии, личностные нарушения, супружеские трудности показывает, что созданная им модель столь же всеохватывающа, сколь строго эмпирична.

Смесь терапий

В 1970-м году Артур Янов, калифорнийский психолог, начал книгу об изобретенной им первичной терапии; его заявление о ней может быть высоко оценено по шкале нескромности:

> Целью первичной терапии является исцеление психического заболевания (точнее, психофизической болезни). Более

> того, она может рассматриваться как единственное лекарство. Соответственно она делает все другие психологические теории устаревшими и неверными. Это значит, что возможен лишь один валидный подход к лечению неврозов и психозов [495; 19].

Янов утверждал, что он открыл: все психические заболевания порождаются погребенными «первичными болями» — страданиями ребенка, когда какие-то его потребности не удовлетворяются, — и ключ к успешной терапии лежит в том, чтобы пациент высвободил эти запертые страдания благодаря переживанию своих младенческих чувств и крикам недовольного ребенка. Терапия первичного крика некоторое время была в моде в 1970-е годы, но мир не отвел ей того места, которого, как считал Янов, она заслуживала, и теперь рассматривается как диковинка, практикуемая немногими психотерапевтами.

Однако в более широком смысле это было не диковинкой, а одной из многих попыток, имевших место с 1950-х годов до настоящего времени, улучшить классический психоанализ, создать более быстрые и дешевые методы лечения или вовсе отказаться от него ради других подходов к психическим заболеваниям.

Мы рассмотрели три семейства таких подходов — динамическую, поведенческую и когнитивную психотерапию, — которые в настоящее время представляют основные формы таких попыток, однако существует огромное множество других; почти все они рекламируются своими создателями как более эффективные, более дешевые, более быстрые и научно более обоснованные, чем традиционная психоаналитическая терапия. До 1950 года существовала примерно дюжина разновидностей психотерапии, но к началу 1970-х годов Моррис Парлофф, бывший тогда руководителем психотерапевтических исследований Национального института психического здоровья, насчитал 130, а к 1988 году Алан Каздин из Медицинской школы Питтсбургского университета после обзора основных публикаций сообщил, что «по осторожной оценке существует свыше 230 альтернативных видов психосоциального лечения» [527], [742].

Какими бы смущающими ни казались эти цифры, психотерапевтические подходы распадаются на относительно небольшое число категорий: три из них мы уже рассмотрели, а на некоторые кинем беглый взгляд.

Гуманистическая терапия

В 1950-х годах гуманистическая психология, ядро «движения человеческого потенциала», провозглашенного Маслоу, возникла как «третья сила» или альтернатива фрейдовскому психоанализу, с одной стороны, и бихевиористской психологии — с другой.

Гуманистические психологи скорее с философских, чем с научных позиций возражали против психоаналитической доктрины, согласно которой личность и поведение человека полностью определяются жизненным опытом, особенно детским, а также и против бихевиористского взгляда на поведение индивида как на набор основанных на условных рефлексах откликов на определенные стимулы. Гуманистическая психология подчеркивает возможность выбирать вид поведения и право действовать по собственному выбору; она утверждает, что поведение следует оценивать не в терминах предположительно объективных научных стандартов, но в соответствии с собственной точкой зрения индивида. Если человек беззаботен, несоревнователен, нетороплив, это вполне законный стиль его жизни, а не симптом дефекта характера; то же относится к холостому образу жизни в противовес браку, сексуальной свободе в противовес моногамии и другим отклонениям от социальных норм. Это делало гуманистическую психологию очень привлекательной, особенно для молодежи, в индивидуалистические, бунтарские 1960-е годы.

Такая психология породила целый выводок терапий. При всех своих различиях они объединяются общей доктриной, согласно которой каждый человек обладает внутренними ресурсами для роста и самоисцеления, и цель терапии — не изменить клиента, а устранить препятствия, такие как низкая самооценка или отрицание чувств, которые мешают проявлению этих ресурсов. Терапевт не ведет клиента к научному идеалу психического здоровья, а помогает ему приблизиться к его собственной лучшей форме. Шесть процентов клинических психологов и, вероятно, столько же других психотерапевтов в настоящее время относят себя к практикующим гуманистическую психологию [720].

Клиентоцентрированная терапия. Эта разновидность, самая важная среди психотерапий, была разработана Карлом Роджерсом, родившимся на ферме Среднего Запада и сначала намеревавшимся стать священником. Переключившись на психологию, Роджерс получил подготовку психоаналитика, но через несколько лет пришел к вы-

воду, что психоанализ непродуктивен, и совершил крутой поворот к совершенно иной психотерапии собственного изобретения. Всегда сохранявший оптимизм, Роджерс полагал, что в центре внимания терапии должны находиться современные проблемы, а не принадлежащие прошлому причинные факторы. Он также считал, что человек от природы благ и может разрешить собственные проблемы, как только согласится с тем, что сам в ответе за свою судьбу. Эти взгляды Роджерс положил в основу техники, согласно которой терапевт повторяет то, что говорит клиент (термин «пациент» Роджерс отвергал). Предполагалось, что это выражает уважение к клиенту и «веру в то, что человек способен справиться со своей психологической ситуацией и с собой» [806; 23]. Ниже приводится в сокращении пример беседы с двадцатилетней женщиной, страдавшей депрессией:

> *Клиент*: Иногда мне приходится сделать усилие, чтобы пройти по улице. На самом деле это просто безумие.
>
> *Терапевт*: Даже сущие мелочи — самые простые обычные вещи — причиняют множество неприятностей.
>
> *К.*: М-мм, верно. И мне не удается это преодолеть. Я хочу сказать... мне кажется, что каждый день снова и снова повторяются те же мелочи, которые не должны бы иметь значения.
>
> *Т.*: Значит, вместо того чтобы идти на лад, вы обнаруживаете, что дела совсем не улучшаются.
>
> *К.*: Я вроде как преследую себя — что-то вроде самоосуждения во всем.
>
> *Т.*: Значит, вы осуждаете себя, плохо о себе думаете, и вам делается все хуже и хуже.
>
> *К.*: Это так. Я даже не пробую ничего сделать. У меня такое чувство, что все равно ничего не получится.
>
> *Т.*: Вы чувствуете, что провалились, еще даже не начав действовать [805].

Это может выглядеть пародией на терапию, но Роджерс глубоко верил в то, что своим методом он создал «фасилитирующий климат, благодаря которому клиент может исследовать собственные чувства так, как хочет, и двинуться к цели, которой стремится достичь» (цит. по [118]). На большинство ориентированных на динамическую психологию специалистов метод Роджерса не произвел впечатления, однако в 1950-е и 1960-е годы клиентоцентрированная

терапия получила широкое распространение и стала практиковаться психотерапевтами, не получившими подготовки, позволяющей иметь дело с неосознанными процессами [143], [356]. Впоследствии влияние клиентоцентрированной терапии пошло на убыль; в настоящее время ей отдают предпочтение примерно 6% клинических психологов и столь же малое число других специалистов, хотя она иногда применяется эклектиками [720].

Гештальттерапия. Совершенно отличается от метода Роджерса, хотя и базируется на той же философии человеческого здоровья и самоуправления, техника, разработанная психиатром Фредериком Перлсом. Он назвал свой метод гештальттерапией, хотя, как отмечалось выше, такой подход имеет мало общего с гештальтпсихологией. Целью Перлса было заставить пациента осознать чувства, желания, импульсы, от которых он отрекается, но которые в действительности составляют часть его личности, и побудить его выявить те, которые он считает своими, но которые на самом деле позаимствованы у других [747].

Способ, которым Перлс достигал этого, был резко конфронтационным и часто грубым; он включал ряд «экспериментов», «игр» и «трюков», которые должны были провоцировать пациента и заставить его признать правду о собственных чувствах. В видеозаписях эпизодов терапии Перлс временами выглядит почти садистом, однако в отношении некоторых пациентов его метод давал очень хорошие результаты. Гештальттерапия была популярна в гуманистических кругах в 1960-е — 1970-е годы; теперь она занимает очень скромное место в мире психотерапии.

Транзакционный анализ

Транзакционный анализ был в моде в 1960-е годы и явился единственной разновидностью психотерапии, которой оказались посвящены две книги, более года входившие в список национальных бестселлеров («Игры, в которые играют люди» Эрика Берна и «Я в порядке — ты в порядке» Томаса А. Харриса). Транзакционный анализ основан на динамических принципах, занимается межличностным поведением и разрешает невротические проблемы на «рациональной» основе — хотя и не благодаря рассуждениям, подобно рационально-эмотивной или когнитивной терапии. Этот метод основывается на интерпретациях терапевтом того, какая из

трех составляющих эго ответственна за те или иные поведенческие проявления.

Эти составляющие эго, или «я», — способы, которыми пациент действует при «транзакциях». В каждой данной транзакции — основной единице социального взаимодействия — каждый человек действует в отношении другого как Ребенок (детское «я», в основном эмоциональное, остающееся укорененным в каждом из нас), как Родитель (такой набор взглядов — «можно» и «нельзя» — мы получаем в результате интернализации своего детского восприятия родителей) или как Взрослый (когнитивное «я», зрелое рациональное эго).

Хотя эти три состояния эго основываются на неосознанных чувствах, при транзакционном анализе терапевт обращается к ним на сознательном уровне, указывая на то, как пациент и люди, с которыми он контактирует, осуществляют успешную коммуникацию или участвуют в «скрещивающихся транзакциях». Терапевт раскрывает также многочисленные «игры» — обманные или скрытые транзакции, скрывающие истинный смысл взаимодействия, — в которых пациент играет неподходящую роль. Пациента учат распознавать, в каком состоянии эго он пребывает при транзакциях с другими (и с терапевтом), а также в каком состоянии эго находятся другие по отношению к нему. Под руководством терапевта пациент учится быть Ребенком во время развлечений, но Взрослым, когда требуется серьезное поведение [88], [403].

Групповая, супружеская, семейная терапия

Эти виды психотерапии не являются особыми терапевтическими техниками; они различаются «модальностью», которая определяется объектом воздействия (индивидом, супружеской парой, семьей, группой).

Групповая терапия. Существует или существовала по крайней мере сотня разновидностей групповой терапии; новые появляются каждый год, однако многие вскоре вымирают.

В 1960-е — 1970-е годы в соответствии с духом времени и идеализацией коммун стали процветать «группы встреч»; групповая атмосфера в гуманистических кругах рассматривалась как более способствующая терапии, чем встречи с терапевтом один на один. В настоящее время общее мнение склоняется к тому, что групповая

терапия полезна в основном для разрешения межличностных и социальных проблем, хотя иногда касается и личностных трудностей; члены группы обеспечивают друг другу поддержку и эмпатию, а также обратную связь в отношении того, как социальное «я», представляемое каждым участником, воспринимается и какие его аспекты приветствуются, а какие — нет [356].

Деятельность группы может заключаться в обсуждении проблем каждого участника и его признаний или в ролевых играх; она также может выражаться в поддержке группой скорбящего или обеспокоенного члена группы или в групповой атаке на того, чье поведение рассматривается как неприемлемое. В большинстве случаев терапевт в определенной мере направляет процесс и активно вмешивается, чтобы предотвратить деструктивные действия группы.

Группы различаются по размеру, хотя большинство терапевтов считают идеальным состав из восьми человек. Встречи обычно происходят раз в неделю и обходятся каждому участнику в несколько раз дешевле, чем индивидуальная терапия; длительность групповой терапии составляет от восьми недель до нескольких лет в зависимости от целей и ориентации терапевта. Групповая психотерапия была изначально американским изобретением, но теперь практикуется во многих странах, хотя в США все еще имеется больше групповых терапевтов, чем в любой другой стране. Американская ассоциация групповой психотерапии имеет около четырех тысяч членов; возможно, еще в десять раз большее число специалистов, не являющихся членами ассоциации, прибегают к групповой терапии хотя бы часть времени [830].

Супружеская терапия. Супружеская терапия была изначально известна как брачное консультирование, однако теперь часто происходит на более глубоком уровне, чем прежнее консультирование и предлагается не только супружеским парам, но и еще не вступившим в брак, состоящим в гражданском браке и гомосексуальным парам, поскольку все они сталкиваются с довольно схожими проблемами взаимоотношений.

Для терапевта его роль в супружеской терапии подобна хождению по проволоке: если его заподозрят в сочувствии одной из сторон, терапия может быть резко оборвана. Поэтому терапевт стремится избежать трансфера, который может вызвать сильные чувства у одного из членов пары; он выступает как переводчик.

советчик, учитель и подчеркивает, что его клиентом являются нарушенные взаимоотношения, а не кто-то из супругов.

Терапевт собирает информацию и интерпретирует; учит навыкам общения и разрешения проблем; показывает супругам, как они выглядят при взаимодействии («Вы заметили, что сели как можно дальше друг от друга?»); поднимает болезненные вопросы, которые супруги избегают обсуждать друг с другом, но могут безбоязненно выяснять в относительной безопасности кабинета терапевта; предлагает домашние задания, чтобы научить супругов новым и более удовлетворительным видам поведения. Супружеская терапия осуществляется обычно раз в неделю, и большинство проблем удается разрешить примерно за год. В некоторых случаях партнеры осознают, что один из них или оба на самом деле хотят положить конец своим взаимоотношениям. Терапевту иногда удается помочь им расстаться мирно и минимизировать ущерб как для самих супругов, так и для детей, если они имеются [103], [247].

Семейная терапия. Семейная терапия возникла почти одновременно в 1950-е годы в нескольких местах, в особенности в Пало Альто и Нью-Йорке. Ее основным допущением было то, что психологические отклонения и всякого рода трудности имеют причиной нарушенные взаимоотношения в семье, а не индивидуальные внутренние психологические механизмы (хотя таковые полностью не исключаются).

Даже хотя семья может обратиться за помощью, уже имея «выявленного пациента» — козла отпущения или предположительно больного члена семьи, которого и винит в своих бедах, — терапевт видит своего пациента в семье в целом или, точнее, в семейных взаимодействиях, правилах, ролях, отношениях и организации. Все эти аспекты образуют «семейную систему»; семейная терапия во многом полагается на теорию систем, позаимствованную из биологии и адаптированную. В терминах теории систем, члены семьи могут быть или чрезмерно, или недостаточно сосредоточены друг на друге; отрезаны от внешних воздействий жесткими рамками семьи или, напротив, не иметь чувства принадлежности к семье из-за расплывчатых рамок и т.д.

Терапевт диагностирует проблемы семьи в терминах теории систем с помощью генограмм (диаграмм семейной конфигурации за три поколения), определения сформированных внутри семьи союзов и других специфических для семейной терапии методов. Существует

несколько направлений семейной терапии, каждое из которых разработало собственную технику вмешательства. За последние годы семейная психотерапия существенно развилась и стала предоставляться не только частнопрактикующими специалистами, но и клиниками и коммунальными центрами психического здоровья.

Американская ассоциация супружеской и семейной терапии имеет примерно десять тысяч членов, представляющих различные дисциплины; для вступления в нее необходимы два года последипломной подготовки в качестве супружеских или семейных психотерапевтов. Таковыми себя называют и очень многие психотерапевты, такой подготовки не получившие: наименование не контролируется законом в большинстве штатов; это означает, что данные специалисты работают с семейными и супружескими проблемами, а не только индивидуальными [143], [969].

Всякая всячина

Помимо всего описанного выше, потребителю, по крайней мере в больших городах США и особенно в Калифорнии, доступен широкий ассортимент разных видов терапии. Некоторые представляются весьма странными, но основываются на добротной психологии; другие кажутся еще более странными и базируются на псевдонаучных или мистических идеях. Вот несколько случайных примеров.

Первичная теория, упомянутая выше, требует от клиента длительных криков для высвобождения младенческой ярости. Клиента учат в случае необходимости проделывать это и дома.

Терапия «Морита», разработанная в Японии, основана на принципах дзен-буддизма и начинается с четырех — семи дней строгого постельного режима, изоляции и сенсорной депривации. После этого пациента учат принимать свои чувства и симптомы и активно жить в настоящем, направляя мысли прочь от себя, в сторону окружающего мира.

Терапия испытанием, разработанная Джеем Хэли, ставит пациента перед заданием или ситуацией, более тяжелыми, чем существующая проблема (например, предписывается подъем в середине ночи каждую ночь).

Парадоксальное назначение используется для преодоления сильного сопротивления и состоит в предложении пациенту сохранять свое проблемное поведение или даже его усилить. Разрешение делать непозволительное лишает его извращенной ценности и часто ведет к прорыву.

СТЭ (семинары-тренинги Эрхарда), популярные в 1970-е годы, заключались в пребывании в танцевальном зале на протяжении двух уик-эндов (за 250$). Пользоваться туалетом было разрешено только во время перерывов, и участники должны были выслушивать непрерывные оскорбления со стороны руководителей («Все вы задницы... Каждый из вас всего лишь проклятая машина»). Когда клиенты бывали достаточно утомлены и унижены, им раскрывался секрет жизни: вы и в самом деле машина, не можете быть ничем другим и можете быть счастливы, только оставаясь тем, что вы есть.

Специализированные семинары продолжаются полдня, целый день или весь уик-энд, с перерывами только на еду, отправление физиологических потребностей и сон. Лекции, групповая терапия, тренинг сензитивности и другие мероприятия направлены на разрешение проблем и эмоциональных нарушений, общих для участников: жестокого обращения с детьми, инцеста, супружеского насилия, страха выдать себя и т.д.

Все остальные. Как их назвать? Что ж, не будем никак их называть, а просто кратко перечислим: оргонная терапия (заключается в том, что пациент сидит в специальном ящике, который, как предполагается, аккумулирует целительную энергию вселенной), танцевальная терапия, терапия прошлых жизней, терапия чудесами, исцеление благодаря прозрению... пожалуй, пора остановиться. Мы вышли за пределы науки, хотя многие люди полагают, что эти выходящие за рамки общепринятого методы психотерапии основываются на психологии.

Так работает ли это в действительности?

В своей автобиографии, написанной, когда ему было далеко за семьдесят, Г.Ю. Айзенк гордо назвал себя «мятежником во имя

правого дела»... и даже не одного. Еще в юности переехав из Германии в Англию, Айзенк с энтузиазмом наносил удары направо и налево в образовательных, политических, научных битвах; его вклад в несколько областей психологии был очень значимым. Профессор Лондонского университета, исследователь, работавший в Институте психиатрии, автор впечатляющего множества широко цитируемых трудов по интеллекту, тестированию, личности, он, подобно Эллису (но не в таком шутливом стиле), всегда оставался жизнерадостным скверным мальчишкой психологии.

Ни одно из его высказываний не вызвало более горячих споров, чем его историческая атака 1952 года на психотерапию. Айзенк всегда относился к психотерапии отрицательно, считая, что она лишена научных оснований. Для доказательства своего мнения он рассмотрел девятнадцать публикаций, касающихся результатов применения психотерапии, и пришел к шокирующему выводу: по различным данным, «улучшение» имело место в 39—77% случаев, а такой широкий размах не может не вызывать подозрения; явно здесь что-то было не так. Более того: объединив рассмотренные данные, Айзенк получил среднюю цифру в 66% — а потом привел свидетельства других исследований, согласно которым улучшение отмечалось у 66—72% невротиков, находившихся на стационарном лечении, но психотерапии не получавших. Вывод Айзенка был следующим: нет доказательств того, что психотерапия ответственна за свой предполагаемый эффект; радикальным следствием из этого было заключение: всякая подготовка психотерапевтов впредь должна быть прекращена [279].

«На меня рухнули небеса, — писал Айзенк впоследствии. — Я немедленно стал врагом фрейдистов, психотерапевтов, очень многих клинических психологов и их студентов» [281; 165]. Как и следовало ожидать, многие из противников Айзенка, включая маститых английских и американских психологов, ответили сердитыми публикациями в ведущих британских и американских психологических журналах. Но даже если отбросить эмоции, у них были достаточные основания оспаривать выводы Айзенка. Самый существенный их довод заключался в том, что Айзенк свалил в одну кучу данные, касающиеся различных форм психотерапии, различных групп пациентов и различных критериев улучшения; более того, группы подвергшихся и не подвергшихся терапии пациентов не могли быть сравнены между собой (обзор приведен в [792]). Так или иначе, Айзенк бросил перчатку; теперь те, кто верил в психо-

терапию, должны были доказать, что она действительно эффективна, — задача, за которую так никто всерьез и не взялся.

С тех пор появились многие сотни публикаций, посвященных результатам применения психотерапии; эти исследования чрезвычайно различаются по научному качеству, размеру обследованных выборок, использованным критериям улучшения, наличию или отсутствию групп сравнения; соответственно, и разброс полученных данных очень велик.

Однако мета-анализ — тщательный обзор материалов с учетом их научного качества и методологических различий — все же показывает, что свидетельства в пользу психотерапии более весомы. В 1975 году Лестер Люборски из Пенсильванского университета опубликовал детальный мета-анализ почти сотни контролируемых исследований; он пришел к выводу, что большинство работ свидетельствует о высокой пропорции пациентов, получивших пользу от психотерапии. В отличие от утверждений Айзенка, две трети исследований показали значимое улучшение состояния получавших лечение пациентов по сравнению с не получавшими [627]. (Если исключить из рассмотрения случаи минимального вмешательства, то превосходство психотерапии над ее отсутствием станет еще более выраженным.)

К сходным выводам пришла в 1978 году группа исследователей из Национального института психического здоровья. «Пациенты, получавшие психосоциальную терапию, обнаружили значимые улучшения мышления, настроения, личностных характеристик и поведения по сравнению с выборкой нелеченых пациентов». Наиболее показательны были результаты терапии тревожности, страхов, фобий [742].

Результаты проведенного в 1980 году еще более обширного мета-анализа 475 исследований, осуществленного другой группой исследователей и использовавшего широкий спектр оценок исходов для сравнения пациентов, получавших психотерапию, с членами контрольных групп, привели к однозначному выводу: терапия приносит пользу в большинстве (хотя и не во всех) случаев.

> Психотерапия приносит пользу людям всех возрастов столь же надежно, как школа дает им образование, медицина — лечит, а бизнес — обеспечивает доход. В среднем человек, получающий терапию, по ее окончании испытывает большее улучшение, чем 80% людей, терапии не получавших. Это, впрочем,

> не означает, что состояние всех пациентов, получающих психотерапию, улучшается. Имеющиеся свидетельства говорят о том, что у некоторых пациентов улучшения не происходит, а у небольшого числа имеет место ухудшение [897].

По данным этого исследования, ухудшение наблюдается в 5% случаев; Люборски называет цифру в 10%.

Однако один аспект, выявленный мета-анализом, обескураживает: независимо от формы психотерапии, пользу от нее получают примерно две трети пациентов. Однако если каждая разновидность психотерапии оказывает действие в силу определенных причин — определяемых той теорией, на которой данная разновидность базируется, — то как могут они все работать одинаково хорошо? Команда Люборски предположила, что, по-видимому, имеет место ситуация, сходная с соревнованием птиц додо в «Алисе в стране чудес»: «Все выиграли и все должны получить призы». Их объяснение этого явления сводится к тому, что разные виды психотерапии имеют общие компоненты, в первую очередь — помогающие взаимоотношения между терапевтом и пациентом. Другие исследователи указывают на иные общие факторы: возможность оценить реальность в защищенном окружении, надежду на облегчение, порождаемую терапией, которая мотивирует пациента к изменениям.

В последние годы, впрочем, более тонкий анализ начинает предоставлять свидетельства того, что в лечении определенных нарушений одни виды психотерапии более эффективны, чем другие. Некоторые из таких примеров мы уже рассматривали; кроме того, выявлено превосходство поведенческой и когнитивно-поведенческой терапии в лечении панического синдрома и других проявлений тревожности; когнитивной терапии — в лечении социальных фобий; групповой психотерапии — в лечении личностных нарушений; когнитивно-поведенческой и межличностной терапии или их обеих в сочетании с назначением антидепрессантов — в лечении депрессии [364].

Хотя были проведены многие сотни исследований исходов, ученые только недавно начали выделять причинно-следственные связи внутри терапии. Общие цифры, предоставляемые мета-анализом, их не раскрывают. Кроме всего прочего, они усредняют результаты, полученные отдельными психотерапевтами. Последние исследования, в противоположность этому, начали связывать полученные результаты с самими терапевтами. Исследование Любор-

ски с коллегами трех разных подходов к лечению наркотической зависимости показало, что выбор подхода менее важен, чем личные характеристики терапевта:

> Терапевт — важный независимый агент изменений, обладающий способностью усилить или ослабить эффект терапии. Главную роль в эффективности психотерапии играет личность терапевта, в особенности его способность формировать теплые, поддерживающие взаимоотношения с пациентом [626].

Неудивительно, что более ранние исследования поддерживали взгляд на исход с точки зрения «соревнования птиц додо»: они усредняли влияние терапевтов, использующих разные виды терапии.

Другим недостатком многих ранних исследований было то, что они оценивали результаты в конце или в середине курса лечения. Однако более современная практика требует более внимательного рассмотрения того, что происходит в процессе терапии, — того, насколько разные формы терапии эффективны в различные моменты и способствуют исцелению.

Эти новые формы изучения исходов обещают более детальное раскрытие, чем прежние исследования, того, что же работает при психотерапии и в отношении каких пациентов. Однако то, что психотерапия работает, теперь не вызывает сомнений; возможно, даже призрак Вундта, если бы ему представили все данные, сменил бы гнев на милость и ворчливо одобрил бы современных психологов.



18
Употребление психологии и злоупотребление ею

Знание – сила

Что бы призрак Вильгельма Вундта ни думал о сегодняшней клинический психологии, при жизни Вундт возмущался, видя, как его наука используется в постыдных практических целях — и к тому же некоторыми из его любимых учеников.

Один из них, Эрнст Мейман, совершил, на взгляд Вундта, отступничество, отказавшись от чистых исследований ради использования психологических принципов в образовании. Что еще хуже, двое других приложили свои знания к бизнесу и общественной жизни. В 1903 году Уолтер Дилл Скотт, профессор Северо-западного университета, опубликовал книгу о психологии торговли и рекламы, а лучший ученик Вундта, Гуго Мюнстерберг, которого Уильям Джемс пригласил в качестве директора в психологическую лабораторию Гарварда, выпустил в 1908 году книгу о психологии свидетельских показаний в суде, а в 1915-м — другую, посвященную приложению психологии к проблемам повседневной жизни.

Мюнстерберг, типичный германский профессор, реакционер, с яростью утверждавший, что место женщины — дома, обладавший внушительной внешностью — суровый взгляд, пенсне, торчащий подбородок, гвардейские усы, — сделался ведущей фигурой в американской психологии. В этом качестве он играл двойственную роль. Хотя он энергично пропагандировал прикладную психологию в книгах, статьях в популярных журналах, лекциях перед широкой

публикой, Мюнстерберг стремился сохранить свой статус ученого, выпуская тяжелые тома, полные глубокомысленных психологических теорий. Он мог бы и не трудиться: его прикладная психология оказала большое влияние на общество, а теоретические работы — никакого.

Многие психологи были оскорблены пропагандой Мюнстербергом прикладной психологии, но публике она нравилась. Еще большее значение имело то, что несколько склонных к авантюрам бизнесменов попросили Мюнстерберга и его учеников использовать психологические знания для увеличения производительности труда рабочих, для придания рекламе большей убедительности, для отбора претендентов, в наибольшей мере способных выполнять специфические задания.

В интересах телефонной компании, например, Мюнстерберг разработал тест, позволявший выделять женщин, наиболее пригодных к работе оператора. Чтобы проверить Мюнстерберга, компания тайно включила в число тридцати кандидаток, направленных к нему, нескольких умелых операторов; к счастью, все они по данным теста оказались на первых местах.

Менее счастливым было то обстоятельство, что Мюнстерберг, когда началась Первая мировая война, сделал несколько прогерманских заявлений и тем подорвал свой престиж; когда он в 1916 году умер, Американская психологическая ассоциация, президентом которой Мюнстерберг одно время был, даже не напечатала некролога [436].

Попытки Мюнстерберга выступать одновременно в качестве сторонника прикладной психологии и чистого ученого ярко иллюстрируют старый спор о ценности знаний. Большинство интеллектуалов всегда считало, что заниматься наукой следует ради нее самой, не задумываясь о возможных практических приложениях; большинство лидеров общества и обычных людей видели в науке ценность только в том случае, если она давала практические результаты. Последний взгляд стал особенно распространен в индустриально-технологическом обществе, чьим ценностям соответствовал; именно на заре промышленной эры малоизвестный британский поэт Гилберт Уэст писал: «В использовании, а не просто в обладании, заключается заслуживающее одобрения поведение».

Неудивительно, таким образом, что в Америке XX века прикладная психология скоро нашла признание и стала процветать. Мы уже видели несколько примеров того, как научные исследования и теории были применены в практических целях; вот некоторые из них:

- тестирование интеллекта в армии во время двух мировых войн для отсеивания непригодных новобранцев;
- тестирование интеллекта и способностей в школах по всей стране с целью распределения детей по классам в зависимости от их способности к обучению;
- использование принципов восприятия при тестировании кандидатов на обучение летным профессиям в военно-воздушном флоте во время Второй мировой войны;
- использование Верховным судом данных психологических исследований при принятии решения по знаменитому делу «Браун против Совета по образованию», что привело к интеграции в государственных школах;
- информирование родителей через средства массовой информации о нормальных стадиях детского развития и видах родительского поведения, наиболее благоприятных на каждой стадии;
- все формы психотерапии и ее огромное воздействие на психическое здоровье и поведение американцев, а также их физическое здоровье: имеются данные, согласно которым люди, активно прибегавшие к медицинской помощи, на треть сокращают свои обращения за ней после прохождения курса психотерапии [33].

Это только часть способов, которыми психологические знания были применены на практике за последние восемь десятилетий. В последние годы наблюдается особенный расцвет. Клинические психологи и другие практики теперь составляют заметно более половины членов Американской психологической ассоциации, не говоря о психологах, которые в нее не входят; их работа оказывает глубочайшее воздействие на американское общество в следующих (и многих других) областях:

- Каждый год планы более чем миллиона старшеклассников в значительной мере определяются результатами, показанны-

ми при выполнении школьного теста способностей, разработанного психологами; многие учебные заведения даже не рассматривают заявления о приеме тех, чьи показатели ниже определенного уровня.

- Американцы каждый год тратят миллиарды долларов на улучшение своих результатов на работе, в спорте, в личных взаимоотношениях благодаря различным формам тренингов, многие из которых основываются на психологических рекомендациях.
- Многомиллиардная рекламная индустрия через телевидение, радио, печатные материалы в значительной мере влияет на вкусы, покупки, повседневное поведение и предпочтения при голосовании. Она во многом использует техники убеждения, рекомендованные консультантами-психологами (в некоторых учебниках по прикладной психологии их иногда называют «специалистами по уступчивости»).

Все это поднимает вопрос: использует ли прикладная психология научное знание для улучшения жизни человека или злоупотребляет им в эгоистичных целях, что дорого обходится их жертвам?

Конечно, имеют место оба процесса. Любое научное знание может служить как добру, так и злу, часто тому и другому одновременно. Нормы и структура любого общества определяют, что из этого преобладает. Американское общество, щедро вознаграждая помощь больным и отсрочку смерти, способствовало развитию таких приспособлений, как респираторы, приспособления для питания, однако, не изменив свои законы и традиции, обязывает врачей продлевать жизнь неизлечимо больным, постоянно находящимся в бессознательном состоянии, страдающим не облегчаемыми болями.

Так же обстоит дело и с психологией. Из ее многочисленных приложений некоторые улучшают индивидуальную и общественную жизнь, в то время как другие приносят выгоду тем, кто их практикует, но вредят тем, на кого обращены. Однажды обретенное знание не может быть изгнано из нашего коллективного сознания, да мы этого и не хотели бы; однако как общество мы еще не научились поощрять применение психологии и в то же время выявлять, ограничивать или даже предотвращать злоупотребления.

Улучшение человеческого использования человеческого оборудования

Некоторые приложения психологии позволяют людям делать более эффективным или более здоровым использование собственных способностей и реакций. К ним относятся:

Лечебная психология

Благодаря некоторым ее достижениям смягчаются или даже излечиваются психические и соматические заболевания, связанные с психологическими факторами. Основным направлением, конечно, является психотерапия. Другие направления представляют собой диагностические процедуры или ситуационное или социальное вмешательство. Вот несколько примеров:

- Тип А поведения, свойственный людям, повышенно амбициозным или агрессивным, напряженным, с быстрой речью и поспешными действиями, раздражительным и склонным к враждебности, является одной из причин возникновения коронарной болезни сердца. Профилактика ИБС начинается с выявления у индивида типа А с помощью личностных тестов и интервью. Хотя тип А представляется врожденной личностной тенденцией, тренинг снижения стресса может значительно ее ослабить. Кроме того, ситуативные факторы, провоцирующие ее проявление, могут быть минимизированы или устранены. Получившие соответствующую информацию родители, например, могут целенаправленно снижать упор на стремлении ребенка к достижениям, выбирать школы, где минимизируется конкуренция. Взрослые с типом А могут выбрать для себя менее конкурентную работу или даже в случае необходимости менее конкурентную карьеру [804].
- Социальные психологи и эпидемиологи нашли статистическую корреляцию между разрушением социальных связей и такими событиями, как миграция, развод, смерть и физическая или психическая болезнь. Например, депрессия и связанное с ней ослабление иммунной реакции значимо чаще встречаются у разведенных или овдовевших людей, чем у состоящих в браке. Противоядие, рекомендуемое социальными психологами, — это социальная поддержка; к счастью,

группы поддержки разных видов в последнее время существуют по всей стране. Существуют группы для пожилых, для инвалидов, для членов семей злоупотребляющих психоактивными веществами, для больных раком (в особенности женщин, перенесших мастектомию) и программы хосписов, отвечающие потребностям смертельно больных и членов их семей [531], [804], [825].

- Нормальное ухудшение памяти у пожилых людей часто оказывается причиной тяжелого стресса, снижения самооценки, депрессии и отказа от социальных контактов. В последние годы клиники при многих университетах и других центрах стали предлагать мнемонические тренинги и другие ассоциативные техники, компенсирующие снижение памяти. Одна из ведущих клиник сообщает, что после двухнедельного курса пожилые и преклонного возраста пациенты могут вспомнить имена, соответствующие лицам, лучше чем могли делать это в молодости [1022], [1023].
- Многие учреждения здравоохранения и медицинские клиники используют методы, позаимствованные из психологии мотивации, чтобы побудить пациентов принимать назначенные лекарства и выполнять рекомендованные процедуры. Среди этих методов предъявление пациентам неоспоримых доказательств пользы, одобрения процедур общепризнанными авторитетами, поощрение пациентов, особенно тех, кто находится на диете для снижения веса, одобрением, похвалами, составлением наглядных диаграмм их прогресса.

Педагогическая психология

К 1960-м годам психологи и педагоги собрали множество свидетельств того, что дети из неблагополучных семей когнитивно и в культурном отношении плохо готовы к школе и именно поэтому год от года все больше отстают от сверстников. Программа «Хед старт», начатая как часть программы «Война с бедностью» президента Джонсона, явилась широким экспериментом, направленным на то, чтобы преодолеть учебные трудности бедных детей благодаря специальному обучению, которое дало бы им умения и навыки, необходимые для успеха в школе.

Однако по политическим причинам программа «Хед старт» была начата поспешно, без планов должной оценки ее эффекта. Только после того как она уже несколько лет осуществлялась, конгресс США

потребовал ее оценки. Исследователи сравнили показатели учеников I, II и III классов, участвовавших и не участвовавших в программе, и, к огорчению, обнаружили, что успехи первых были не больше успехов вторых. Это открытие вызвало яростную полемику. Защитники программы утверждали, что группы на самом деле не были эквивалентными: в группу «Хед старт» вошли дети, в наибольшей мере нуждавшиеся в помощи, которые без нее показали бы еще худшие результаты. Критики говорили, что программа доказала: компенсаторное специальное обучение не имеет длительного эффекта и неблагоприятное окружение играет более важную роль [836].

Позднее, однако, другие программы были разработаны исследователями, а не общественными активистами; они имели должные группы сравнения и дали более обнадеживающие результаты. В 1975 году данные одиннадцати хорошо спланированных исследований результатов ранней подготовки были объединены, и ученые совместно провели лонгитюдное исследование. На протяжении нескольких лет они выявляли, тестировали и опрашивали детей в возрасте от 8 до 18 лет, участвовавших в программах ранней подготовки, и собирали данные об их последующих школьных успехах. В 1982 году были опубликованы выводы, гласившие, что дети, участвовавшие в программах, достигли больших академических успехов, в течение нескольких лет после окончания программ получали более высокие баллы по тестам интеллекта и могли привести больше оснований для того, чтобы гордиться собой (например, достижения в учебе или работе), чем члены контрольных групп [587].

Психология в течение нескольких десятилетий в гораздо более широком плане применялась в образовании и в другом отношении Мы уже говорили об этом и теперь можем ограничиться кратким перечислением того, что имеет место в настоящее время: по всей стране тысячи школьных психологов тестируют и оценивают учеников и проводят в случае надобности кратковременную терапию, более двух тысяч специалистов на основании педагогических теорий и данных исследований разрабатывают эффективные методы обучения и преподают их студентам педагогических колледжей.

Инженерная психология

В начале XX века инженеры, разрабатывавшие технику, автомобили, различные приспособления и устройства, иногда задумывались о том, чтобы сделать приборы управления соответствующими естественным человеческим особенностям восприятия и моторики

Даже в ранних моделях автомобилей, например, руль соединялся с передними колесами таким образом, что для поворота налево водитель и руль поворачивал влево. Такое устройство может показаться очевидным, но самые первые автомобили управлялись рычагом, который водитель должен был двигать вправо, чтобы совершить поворот налево, и наоборот. Подобным же образом некоторые дизайнеры интуитивно пытались делать циферблаты и ручки радио, различных аппаратов и фабричных станков такими, чтобы они соответствовали естественным возможностям человека.

Однако до тех пор пока все это оставалось в руках инженеров — а так было до Второй мировой войны, — показания значительной части приборов управления было трудно понять; они не давали достаточно точных цифр. Некоторые механизмы требовали неестественных или излишне сложных движений со стороны человека, что увеличивало вероятность ошибок и несчастных случаев. Примером этого может служить «Москито» — истребитель-бомбардировщик времен Второй мировой войны, разработанный до того, как на сцене появились психологи. Дроссели находились слева от пилота, а привод управления шасси — справа. Соответственно при взлете пилот должен был выпустить дроссель, чтобы левой рукой удерживать руль и иметь возможность правой рукой поднять шасси, хотя дроссели, оставшиеся без управления, имели тенденцию снижать мощность как раз в тот момент, когда она должна была быть максимальной.

Во время войны, когда создавалось много новой сложной техники, армейские службы и предприятия, снабжавшие армию, начали привлекать психологов с целью сделать технику соответствующей человеческому восприятию и возможностям; это стало началом инженерной психологии. Психологи переделывали приборы управления так, чтобы их показания легче читались, чтобы оператор мог производить тонкую настройку, чтобы работа с техникой требовала естественных движений и т.д. [436].

Джек Данлап, морской офицер, руководивший исследованиями в области подготовки артиллеристов, был профессором психологии в Фордхеме. Его непосредственный опыт и понимание психологических трудностей при использовании артиллерийских орудий привели к тому, что после войны он создал первую фирму инженерной психологии — «Данлап и К°». Этот коротенький кругленький властный человек обладал знаниями и точным представлением о том, какой должна быть прикладная психология. «Про-

клятье! — заявил он однажды посетителю в 1951 году. — Терпеть не могу всего этого академического трепа насчет чистой науки! Наука не стоит ни гроша, если она не делает жизнь людей лучше».

Успех фирмы был феноменальным. Данлап начал в 1948 году с капиталом в 21 000 долларов, а через три года имел оборот в 700 000 долларов, работая на военное министерство, производство самолетов, компанию по производству офисной техники, крупное электротехническое машиностроение, производство электрических фонариков.

Типичным примером успеха фирмы Данлапа было разрешение проблем фармацевтической компании, которая не могла устранить ошибки при расфасовке таблеток: чрезмерное количество вело к потерям дохода, недостача нарушала федеральный закон; то и другое происходило слишком часто. Работник, занимавшийся расфасовкой, не мог, конечно, отсчитывать таблетки; он просто погружал в контейнер алюминиевую форму с сотней, скажем, маленьких углублений. Когда форма извлекалась, почти в каждом углублении оказывались таблетки, и работник на глазок добавлял четыре или пять штук, после чего высыпал таблетки в пакующий аппарат. По крайней мере, так это должно было быть, но ошибки возникали постоянно. Сотрудник Данлапа после изучения процесса понял, что цвет формы мало отличается от цвета многих таблеток. По его предложению на дно каждого углубления формы была нанесена оранжевая краска; в результате каждое незаполненное углубление стало выглядеть, как сигнал тревоги. Точность немедленно выросла, и проблема была решена.

Начиная с 1950-х годов инженерная психология стала признанной ветвью прикладной психологии; специалисты в этой области работают повсюду — от производства реактивных самолетов и аппаратуры, управляющей поездами метро, до производства плееров и персональных компьютеров. Инженерные психологи разрешают десятки вопросов вроде того, легче ли понять показания прибора, если калиброванный циферблат вращается относительно фиксированного указателя или если стрелка движется по фиксированному калиброванному циферблату (вращающийся циферблат лучше); как сделать легче различимыми рукоятки разного назначения: один способ — придать им разные цвета; другой — сделать их разной формы, чтобы можно было отличить одну от другой, даже не глядя (например, рукоятку управления шасси сделать круглой, как коле-

со, а рукоятку управления закрылками — плоской, похожей на заслонку) [387].

До недавнего времени большинство потенциально опасного оборудования в Америке, в частности, атомные электростанции, проектировалось в основном без участия инженерной психологии. После аварии 1979 года на атомной электростанции на Три-Майл-Айленде Комиссия ядерного надзора с опозданием осознала, что в фирмах, проектирующих и строящих атомные электростанции, имеет место нехватка инженерных психологов. Это оказалось причиной того, что система «оператор — машина» на Три-Майл-Айленде имела серьезные недостатки. Индикатор, который должен был бы предупредить операторов о неисправности клапана в системе автоматического отключения, не был спроектирован так, чтобы привлекать к себе внимание; почти 30% циферблатов системы располагалось слишком высоко, чтобы операторы могли видеть показания; цвет, обозначавший нормальное состояние на одних контрольных панелях, на других обозначал сбой. После того как все это было обнаружено, Комиссия ядерного надзора пригласила около тридцати психологов и на основании их рекомендаций разработала новые правила для атомных электростанций [499].

Вот некоторые недавние открытия специалистов по инженерной психологии:

- Пользователи считывают данные быстрее и с меньшими ошибками с аналоговых дисплеев, таких как циферблат часов со стрелками или альтиметр самолета, чем с цифровых дисплеев, где в окошке контрольной панели появляются цифры.
- Пользователи лучше понимают данные гистограмм, секторных диаграмм и других наглядных изображений, чем буквенно-цифровых наборов символов.
- Пользователь с первого взгляда может воспринять информацию и связь разного рода данных, которые нужно считывать одновременно, если данные представлены на мониторе в виде единой символической фигуры, например многоугольника со сторонами меняющейся длины.

Экологическая психология

Это новейшее направление психологии исследует то, как люди используют и как на них влияет их физическая окружающая среда.

Вот три примера.

Территориальность. Как и большинство животных, люди испытывают сильную потребность в том, чтобы контролировать пространство вокруг себя. Когда группа людей считает, что определенная территория принадлежит им коллективно, они обнаруживают тенденцию действовать совместно и в пользу друг друга, а не как изолированные индивиды. В 1972 году Оскар Ньюмен, известный специалист по планировке городов, проанализировал преступность в общественных жилых массивах и выделил такое расположение зданий — вид, открывающийся из окон, пространство, которое они охватывают, и т.д. — который связан с чувством общности и ответственности, которое испытывают их обитатели, что и приводит к снижению преступности [715]. С тех пор многие исследователи расширили исследования того, какие типы расположения домовладений способствуют возникновению коллективной территориальности и взаимопомощи.

Уединение. В различных обществах и в разных частях нашего собственного общества люди испытывают разные потребности в уединении, однако в целом определенная его степень необходима практически для каждого. Работы экологических психологов направлены на то, чтобы удовлетворить эту потребность средствами архитектуры. В больших офисах, например, использование перегородок, позволяющих не быть на виду у начальства, в отличие от открытой планировки, приводит к большему удовлетворению работой и лучшей производительности труда [924].

Скученность. Жизнь и работа там, где плотность людей постоянно высока, приводят к стрессу. Когда плотность не может быть уменьшена, экологические психологи борются с ее воздействием при помощи архитектурного и визуального манипулирования. Одна команда исследователей сравнила три незначительно различающихся варианта оформления спальных помещений в колледже, чтобы определить, как они меняют ощущение тесноты. Один вариант представлял собой длинный коридор с выходящими в него комнатами, где располагалось сорок человек; второй — два коротких коридора с комнатами для двадцати человек каждый; третий также представлял собой длинный коридор с комнатами для сорока человек, но посередине располагалась гостиная, где студенты

могли встречаться, отделенная дверьми от обеих частей коридора. Хотя во всех трех случаях плотность была одинаковой, учащиеся воспринимали последний вариант как менее переполненный и тесный, дающий больше возможностей для общения.

Психология достижений

Эта область психологии занимается развитием умственных способностей и моторных навыков при обучении и во многих требующих умений сферах деятельности, включая спорт.

В последние годы некоторые уважаемые психологи (а также некоторые, особым уважением не пользующиеся) делают поразительные заявления об эффективности определенных методов повышения производительности; многие из них принадлежат к движению Нью Эйдж, выходящим за рамки мейнстрима научной психологии. К таким методам относится обучение во сне, ускоренное обучение, нейролингвистическое программирование, биофидбек, мысленная тренировка атлетических умений, экстрасенсорное восприятие, психокинез (передвижение или изменение физических объектов только мысленным усилием) и другие.

Поскольку расширение человеческих способностей было бы ценным при боевых действиях, в 1984 году Армейский исследовательский институт запросил у Национальной академии наук оценку этих неортодоксальных техник. Был сформирован состоящий из четырнадцати членов комитет по технике улучшения достижений; он состоял по большей части из психологов (уважаемых) и возглавлялся Робертом А. Бьорком из Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе. Члены комитета и его подкомиссий посетили десять лабораторий, чтобы увидеть разрабатывавшиеся там техники, выслушали сообщения сторонников новых методов, а также независимых консультантов и ознакомились с огромным объемом литературы. Заключения комитета — некоторые предсказуемые, некоторые неожиданные — были сведены в два доклада, опубликованные в 1988 и 1991 годах [233], [234]. Ниже приводятся сведения о некоторых неортодоксальных методах повышения достижений, представляющихся разумными (далее мы ознакомимся с выводами насчет других неортодоксальных методов).

Техники тренировок. Многие тренеры подчеркивают ценность «массированной практики» — интенсивной длительной тренировки навыка. Примером таковой может служить подготовка в «лаге-

рях тенниса», где студенты отрабатывают свои теннисные умения по многу часов в день на протяжении недели или двух. Такой режим, согласно отчету комитета, действительно значительно повышает достижения, но очень ненадолго:

> В целом массированная практика в каком-то компоненте осваиваемого умения на короткое время (например, на время тренировок) позволяет получить лучшие достижения, но дает гораздо худшие результаты в длительной перспективе, чем при тренировке с перерывами. В некоторых случаях массированная практика дает долговременные результаты вдвое худшие, чем разнесенные во времени тренировки; два периода массированной практики часто не дают заметного улучшения по сравнению с однократным [233; 30].

Эффект разнесения во времени наблюдается не только в отношении моторных навыков, но и вербальных, в особенности при обучении языку. Хотя это обстоятельство было известно психологам на протяжении многих десятилетий, кратковременный выигрыш во время массированной практики все еще впечатляет тренеров и привлекает их учеников. Заключение комитета и советы спортивных психологов едва ли смогут противостоять рекламе массированных тренировочных программ.

Мысленная тренировка моторных навыков. В последние годы спортивные психологи советуют атлетам, музыкантам и другим людям, для которых важны моторные навыки, мысленно репетировать то, что они собираются сделать физически, утверждая, что это улучшит фактическое исполнение. Некоторые спортсмены сообщают об эффективности подобного метода. Например, Джек Никлаус говорил, что никогда не делает удара в гольфе, прежде чем точно представит себе траекторию своего замаха и полета мяча. Китайский пианист, на несколько лет попавший в тюрьму во время культурной революции, после освобождения играл не хуже, чем раньше; он объяснял это тем, что во время заключения каждый день практиковался мысленно.

Анекдоты, конечно, не могут доказать гипотезу. Поэтому комитет оценил большой объем исследовательских данных и пришел к выводу, что при контролируемом изучении моторных навыков испытуемые, прибегавшие к мысленной тренировке, показывали

достоверно лучшие результаты, чем те, кто не прибегал. Однако одна только физическая практика давала лучшие результаты, чем одна только умственная; самые лучшие результаты давало сочетание обеих, особенно в тех случаях, когда физическая практика бывала затруднена или дорого стоила, или в отношении моторных навыков, требующих планирования и принятия решений, а не автоматической реакции. Комитет заключил, что утверждения спортивных психологов о пользе мысленной тренировки преувеличены [233], [234].

Улучшение соответствия между людьми и их работой

Мы уже рассмотрели два способа, которыми психологи улучшили совместимость людей и машин: через тестирование людей на специфические способности управления машинами и через разработку оборудования, которое соответствовало бы человеческому восприятию, реакциям и движениям. Два другие подхода к повышению эффективности производительности труда состоят в модификации движений работника и изменении рабочего окружения.

В начале XX столетия «эксперты по эффективности», вооруженные секундомерами и мерной лентой анализировали и усовершенствовали действия, необходимые для выполнения каждого задания. Они изучали движения работника, чтобы, например, определить, будет ли он быстрее упаковывать книги в коробки сидя или стоя, используя одну руку или обе, при расположении стопки книг слева, справа или перед коробкой [499]. Однако такие изменения, направленные исключительно на увеличение выпуска продукции, часто делали работу более напряженной и утомительной, вызывали враждебность работников и повышали число ошибок и дефектов продукции.

Во время и после Второй мировой войны увеличивающаяся сложность технологии привела к появлению новой, более широкой концепции — «системы оператор — машина». Разработка такой системы не ограничивалась использованием инженерной психологии; она предусматривала приспособление рабочего окружения к психологическим возможностям человека: изменению освещения, уровня шума, периодов отдыха, коммуникаций и других условий так, чтобы они снижали усталость, повышали удовлетворен-

ность работой и преданность сотрудников своей фирме, уменьшали прогулы и текучесть кадров.

С фабрик индустриальные психологи постепенно перебрались в офисы, тестируя претендентов на руководящие должности на предмет лидерских качеств, давая советы по изменениям требований к сотрудникам для предотвращения выгорания и рекомендуя модификацию порядка соподчиненности и внутренних коммуникаций для улучшения командного функционирования и командного решения задач. То, что сначала было индустриальной психологией, в послевоенную эру стало индустриально-организационной психологией — специальностью, в которой трудится десятая часть современных психологов в Америке [499]. Некоторые из них, желающие выглядеть чистыми учеными, много времени посвящают исследованиям и теории, однако большинство действует так же, как Джек Данлап и другие такие же менеджеры, о чем говорит недавнее высказывание Джина Лапойнта из «Юнайтед фрут компани»:

> Как «практик», я сосредоточиваю свое внимание на повседневных организационных проблемах и возможностях: основании новых производств, реорганизации, улучшении работы команд, отборе и подготовке менеджеров, улучшении морального климата и т.д. Мои интересы переместились со знаний ради знаний на знания ради действий, от правильной методологии на ориентированную на результат деятельность, от того, что делается небезупречно, на то, что может быть сделано лучше. Я с гораздо большей вероятностью буду читать «Гарвард Бизнес Ревью», чем «Джорнел от Апплайд Сайколоджи». Мое современное профессиональное развитие включает улучшение умения влиять и знакомство с основами финансов, а не посещение конференций Американской психологической ассоциации или Общества индустриальной и организационной психологии (цит. по [689]).

Несомненно, многие функции индустриально-организационных психологов носят управленческий характер, поэтому останавливаться на них мы не будем; однако другие, хотя и служат интересам управления, являются по преимуществу психологическими. Рассмотрение двух примеров покажет нам, как психологи применяют свою науку ради улучшения соответствия между людьми и их работой.

Приспособление работы к человеку

Этот процесс включает не только разработки инженерной психологии, но и многое другое.

Индустриально-организационные психологи в первую очередь обращают внимание на то, что они называют «оболочкой рабочего пространства», учитывая факторы не только изолированности или скученности, но и освещение, разновидности стульев, в наибольшей степени подходящие для различных работ, пространственное размещение столов и стульев по отношению к полкам, конторским шкафам, дверям, оптимальную высоту рабочих поверхностей и т.д. [499].

Шум на рабочем месте является неоднозначным фактором. В некоторых областях промышленности он вызывает стресс, нарушает когнитивные процессы, но в других имеет и полезные функции. Например, менеджеру магазина молодежной одежды не удавалось удерживать устраивавший его персонал, пока он не разрешил молодым продавцам включать в помещении громкий рок.

Другой областью интересов индустриально-организационных психологов является воздействие на людей работы на конвейере или высоко специализированной работы. Специализация способствует эффективности и высокой производительности, однако работники, целый день выполняющие одну и ту же операцию — сварку одного угла дверцы автомобиля, разделку куриной грудки или введение цифр на компьютере, — находят свою работу монотонной, утомительной и бессмысленной. Такая специализация не приносит удовлетворения или ощущения достижения, вызывает отвращение к работе и заставляет видеть в работодателе врага.

Соответственно, некоторые индустриально-организационные психологи сотрудничают с менеджерами для достижения «расширения» и «обогащения» работы. Расширение заключается в предоставлении работнику более одного задания, обогащение — в возложении на работника большей ответственности и предоставлении права планировать и контролировать работу.

Расширение и обогащение создают для управления собственные проблемы, однако в последние годы они используются рядом американских компаний на сборочных конвейерах и по крайней мере одной крупной страховой компанией в ее главном офисе. Было обнаружено, что такая система повышает качество, хотя и не количество продукции. Обогащение работы создает больше проблем и требует более интенсивной модификации ролей руководителя и исполнителя, но там, где оно применялось, оно оказалось весьма

эффективным в улучшении морального климата и снижении текучести кадров.

Приспособление человека к работе

По большей части оно заключается в оценке способности потенциального сотрудника выполнять определенную работу. Однако в случае руководящего персонала после нескольких лет работы требуется также оценка того, кто способен повышать свой уровень, а кто остановился в развитии и не сможет многое дать своей фирме. Компании имеют все основания стремиться узнать, на кого из будущих сотрудников делать ставку. Одна страховая компания сообщала, что в 1974 году замена агента обходилась в 31 000 долларов, а замена начальника отдела — в 185 000 долларов (в настоящее время цифры были бы в несколько раз выше); военно-морской флот оценивал подготовку одного пилота истребителя в полтора миллиона долларов.

Тестирование претендентов на работу началось, как мы видели, еще до Первой мировой войны. С тех пор масштабы тестирования постоянно росли; в настоящее время более 60% крупных предприятий и некоторые мелкие используют тестирование при подборе персонала. Имеются доказательства того, что это окупается. Например, тестирование кандидатов на обслуживание оборудования фабрики по производству искусственного льда показало, что 94% тех, кто набрал 103—120 баллов, впоследствии оценивались как прекрасно выполняющие работу, в то время как из набравших 60—86 баллов таких было всего 25%.

Тесты для голубых воротничков варьируют от письменных опросов, оценивающих знание будущей работы, до «пробной работы», когда претендент должен выполнить задание, сходное с будущими обязанностями. Тесты для белых воротничков подобным же образом варьируют от письменной проверки грамотности, умения считать и рассуждать и прочих когнитивных умений до ведения документации, руководства движением по карте, ответа на срочные телефонные звонки и т.д.

Во многих компаниях претенденты на управленческие должности проходят жесткую процедуру оценки. Генри Мюррей, знаменитый автор ТАТ, и другие исследователи разработали процедуру оценки во время Второй мировой войны для отбора разведчиков для Управления стратегических служб, предшественника ЦРУ. Такая оценка, как мы видели выше, основывается на личностных

тестах и наблюдении за кандидатами в нескольких специально созданных ситуациях. После войны некоторые психологи, работавшие в проекте Управления стратегических служб, адаптировали метод для других целей в Институте личностной оценки в Беркли. Отказавшись от подготовки шпионов ради более повседневных нужд, они разработали протоколы оценки для десятков специальностей от студента-юриста до альпиниста, способного покорить Эверест, и от кандидата в хоккейную команду до математика.

Однако метод оценки персонала, ставший моделью для американских бизнеса и промышленности, был разработан Дугласом Брэем, психологом, работавшим в AT&T. Брэй, родившийся в Массачусетсе, получил диплом психолога в университете Кларка еще до того, как в 1941 году был призван в армию. Он участвовал в психологической программе военно-воздушного флота, где помогал разрабатывать письменные и психомоторные тесты и занимался отбором кандидатов на обучение летным специальностям [230].

Эта работа породила у Брэя постоянный интерес к оценкам персонала. После войны он защитил докторскую диссертацию по социальной психологии в Йеле и несколько лет преподавал, но в 1955 году получил счастливую возможность заняться истинным делом своей жизни. Бывший его профессор рекомендовал его в AT&T, где был нужен психолог для проведения долговременной программы по отбору сотрудников, которые могли бы стать менеджерами высокого класса. В то время AT&T ежегодно принимала на работу шесть тысяч выпускников колледжей и еще тысячи сотрудников переводила на управленческие должности; знание, как отбирать лучших, имело бы огромную ценность.

В лице Брэя компания нашла превосходного сотрудника еще до того, как метод отбора был разработан. За год он подобрал команду, разработал протокол оценки и открыл «центр оценок» в офисе компании «Мичиган Белл» — первой компании в системе AT&T, принявшей участие в изучении карьеры менеджера. В этом центре двенадцать кандидатов на руководящие должности за раз проходили в течение трех дней интервьюирование, заполняли батареи когнитивных тестов, личностных опросников, шкал аттитюдов, проективных тестов и принимали участие в трех поведенческих симуляциях — дискуссии без лидера, бизнес-игре и «ин-баскет», индивидуальном упражнении, при котором каждому кандидату вручались служебные записки, письма и запросы, по которым он должен был принять решения, написать ответы и т.д. Восемь экс-

пертов, по большей части психологов, в течение недели вели наблюдение за участниками и оценивали их [121], [122].

Как при любом лонгитюдном исследовании, самым тяжелым для Брэя было ожидание достаточного количества свидетельств того, что метод оценки валиден. Через восемь лет после оценки каждого кандидата и потом на протяжении двадцати лет Брэй проводил повторные оценки. Полученные результаты подтвердили надежность его метода. Через двадцать лет 43% выпускников колледжей, которые по оценке были наиболее многообещающими, достигли четвертого (из шести) уровня в менеджменте, в то время как из оцененных как менее обещающие этого уровня достигли всего 20%. Из сотрудников, переведенных на управленческие должности, 58% тех, кто получил высокую оценку, достигли третьего и более высоких уровней, в то время как такого же результата добились лишь 22% тех, кто высокой оценки не получил [121].

Опыт Брэя несколько лет не находил распространения, но атмосфера экономического роста 1970-х годов изменила ситуацию; к 1980 году существовало уже около тысячи центров оценки персонала, а к 1990 — двух тысяч. Эта система используется почти во всех промышленно развитых странах: в одной Японии существует 150 центров [148]. Сегодня процедура оценки может занимать один день (хотя чаще два); она существенно ускорена благодаря замене письменных тестов компьютерными программами и групповыми упражнениями с помощью компьютерных и видеосимуляций. Такому процессу подверглось более двух миллионов человек [122], [148], [450].

Брэй за свои работы был удостоен шести премий; последняя из них присуждена ему Американской психологической ассоциацией за достижения в приложении психологии.

Применение тестов и злоупотребление ими

Тестирование работодателями претендентов на должность — лишь малая часть того влияния, которое психология оказывает на жизнь американцев. Каждый год около двадцати миллионов человек выполняют стандартизованные многоальтернативные тесты, публикуемые примерно сотней компаний; оборот некоторых из них составляет многие миллионы долларов — одна только Служба

образовательного тестирования имеет общий доход в 250 миллионов долларов. Наиболее широко известны разновидности SAT (теста школьных способностей), необходимые для поступления во многие колледжи; другие тесты измеряют все — от готовности малышей к школе до умения рассуждать, необходимого для перевода в старшие классы, и способностей к профессиональному гольфу, не говоря уже о личностных чертах, тестирование которых обсуждалось выше (см., например, «Нью-Йорк Таймс» от 11 марта 1986 года). Об этом так пишет Дональд Н. Берсофф, профессор права и психологии университета Джонса Хопкинса:

> К настоящему времени, вероятно, каждый человек в нашей стране в определенной мере подвергся воздействию тестирования. Тестирование стало инструментом, при помощи которого принимаются основополагающие решения о жизни людей в промышленности, образовании, медицине, психиатрии, государственной службе (цит. по [768]).

В начале XX века целью Бине при разработке тестов интеллекта была помощь и детям, и государству в определении того, кто из учеников нуждается в специальном обучении. Подобным же образом тесты в образовании и при приеме на работу всегда носили в основном диагностический характер и считались приносящими пользу самим тестируемым и тем, кто с ними будет сотрудничать. Необыкновенное распространение, которое в последние десятилетия получило тестирование, свидетельствует о том, что оно и в самом деле служит этим целям. Для функционирования современного общества оно стало едва ли не необходимым: школы, университеты, крупные компании, правительство и армия стали бы почти беспомощны, лишись они внезапно информации, которую дает тестирование.

Однако при тестировании возможны злоупотребления, самым серьезным примером которых стало предпочтение, отдаваемое определенным расовым или классовым группам в ущерб другим. Самый показательный случай такого рода — преимущества, которые белые американцы имеют при получении образования и при приеме на работу по сравнению с чернокожими, латиноамериканцами и другими находящимися в невыгодном положении группами.

Для людей, безоговорочно верящих в наследственную передачу человеческих способностей, тесты интеллекта и достижений не

ставят этических проблем. Они полагают, что представители средних и высших классов лучше выполняют такие тесты просто потому, что от природы обладают лучшим интеллектом. Как мы видели, последователи Гальтона были убеждены в том, что различия в средних баллах IQ и других тестов способностей у людей, принадлежащих к разным классам и расам, определяются генетически. Именно на основании таких взглядов тестирование стало широко применяться в школах Соединенных Штатов: уже в первой половине XX века ученикам, имевшим высокие показатели, предлагались академические программы, в то время как менее успешным — «профессиональные», тем самым готовя молодых людей к тому, что считалось их подобающим местом в жизни.

Будь такие рассуждения правильными, подобное тестирование и предопределение места в жизни было бы только справедливым и направленным на обеспечение интересов как индивида, так и общества. Но что, если тестовые баллы отражают влияние окружающей среды? Что, если нищета и невыгодное социальное положение препятствуют детям и взрослым в развитии латентных способностей и приводят к тому, что они показывают худшие результаты, чем их более благополучные соседи? Если это так, то использование показаний тестирования для измерения предположительно врожденных способностей и определения образовательных и служебных возможностей индивида оказывается тяжкой несправедливостью и главным источником социального неравенства.

Во второй половине XX века снова и снова кипели споры по поводу того, в какой мере тесты интеллекта и других когнитивных способностей измеряют врожденные способности, а в какой отражают жизненный опыт. В последние десятилетия стало ясно, что данные, используемые сторонниками обеих позиций, в основном базируются на кросс-популяционных исследованиях (данных о выборках людей разного возраста), а это неадекватно отражает процессы, наблюдавшиеся Пиаже и другими возрастными психологами. Лонгитюдные исследования, прослеживающие развитие индивида, свидетельствуют о том, что природа и воспитание не носят статичный характер; они взаимодействуют и сильно меняются со временем. В каждый момент жизни интеллектуальное и эмоциональное развитие индивида является продуктом продолжающегося взаимодействия жизненного опыта и врожденных способностей.

С другой стороны, большинство специалистов в области возрастной психологии теперь полагает, что разные генотипы в раз-

личной мере подвержены влиянию окружающей среды: каждый обладает собственным «диапазоном реакций». Как утверждает Ирвинг Готтесман из университета Виргинии, страдающий болезнью Дауна в самых благоприятных условиях сможет достичь уровня интеллектуального развития, лишь ненамного превосходящего тот, который имел бы место в ограниченных, неблагоприятных условиях; индивид же с наследственностью гения в благоприятных условиях достигнет уровня, очень существенно превосходящего тот, которого он достиг бы в неблагоприятной окружающей среде [372], [961]. Таким образом, при низком уровне врожденных способностей влияние окружающей среды гораздо меньше, чем при их высоком уровне.

Подобные обобщения, впрочем, говорят только о категориях, а не об относительном влиянии природы и воспитания в случае конкретного человека; в жизни каждого слишком много отличительных и непредсказуемых факторов, чтобы был возможен анализ относительных вкладов наследственности и окружения в развитие индивида. Следовательно, невозможно, по крайней мере в настоящий момент, точно определить врожденные интеллектуальные способности по набранным при тестировании баллам.

Раз это так, то как можно пользоваться тестированием для определения места индивида в отношении образования и работы, не предоставляя несправедливых преимуществ представителям среднего класса и препятствуя социально незащищенным? Ответ на этот вопрос в данное время один: осуществление политического и законодательного контроля. Закон о гражданских правах 1964 года и поправки в него дают национальным меньшинствам и другим угрожаемым группам легальные основания для обвинений тестирования в дискриминации и требований по исправлению положения. Имели место судебные иски против тестирования при обучении и приеме на работу на том основании, что содержание тестов знакомо белым и незнакомо большинству представителей национальных меньшинств; в более широком смысле речь шла о том, что представители меньшинств, в особенности чернокожие и латиноамериканцы, испытывают такие социальные ограничения, что любой тест, даже основанный на символах, а не на словах, и предположительно свободный от влияния культуры, оказывается несправедливым.

Радикальным лекарством, которого требовали некоторые активисты на пике борьбы за гражданские права 1960-х годов, был отказ от тестирования, и в Нью-Йорке, Вашингтоне и Лос-Андже-

лесе городская администрация запретила тесты интеллекта в начальной школе [474]. Однако противники тестирования оказались у власти только в нескольких больших городах, и в любом случае объединение в одном классе умственно неполноценных с нормальными и одаренными детьми так замедляло обучение последних, что попытки отказаться от тестирования скоро провалились.

Подобные же нападки со стороны активистов борьбы за гражданские права имели место и в отношении тестирования при приеме в колледжи. Ральф Нейдер, например, утверждал в 1980 году, что SAT является инструментом дискриминации представителей меньшинств, большинство которых имеет убогое культурное окружение. Жалобы и возражения против SAT продолжаются, но пока без успеха.

В области тестирования при приеме на работу, впрочем, активисты добились многого, по крайней мере временно. Батарея тестов общих способностей (БТОС), измеряющая некоторые когнитивные способности и отдельные аспекты физической ловкости была разработана в 1940-е годы Службой занятости США и многие годы использовалась этим учреждением и его подразделениями как основание для рекомендаций работодателям. Однако средние показатели, получаемые при помощи БТОС для представителей разных групп, очень различались: например, если для определенной работы рекомендовалось 20% белых американцев, то для чернокожих и латиноамериканцев цифры составляли соответственно 3 и 9%.

Поправки к закону о гражданских правах сделали подобное использование данных тестирования незаконным — не потому, что тесты недостаточно точно измеряли качества, интересовавшие работодателей, а потому, что национальная политика требовала предоставления компенсирующих преимуществ людям, находящимся в неблагоприятном положении [700], [1003]. Постановление Комиссии по соблюдению равноправия при трудоустройстве и несколько судебных решений привели к появлению «внутригруппового, или расового нормирования». В соответствии с этой политикой прошедшие тестирование получали рекомендации для трудоустройства не на основании абсолютных значений набранных ими баллов, а в зависимости от того, какое место они занимали в своей расовой или этнической группе. Чернокожий, оказавшийся в 85-м процентиле среди всех тестировавшихся чернокожих, получал такую же рекомендацию, как белый, оказавшийся в 85-м про-

центиле среди белых, несмотря на то что набранный чернокожим балл был ниже балла белого. Чернокожий, набравший столько же баллов, сколько и белый, оценивался выше последнего [1003]. В последние годы службы занятости тридцати восьми штатов в той или иной мере использовали расовое нормирование. Работодатели в целом соглашались с таким методом, главным образом потому, что он помогал им соответствовать требованиям правительства.

Некоторые психологи возражали против расового нормирования, считая его пародией на тестирование и искажением меры профессиональной пригодности [375]; политические консерваторы противились ему как незаконной системе квот, несправедливой в отношении белых. Проведенное в 1989 году комитетом Национального исследовательского совета исследование поддержало расовое нормирование, но рекомендовало службе занятости при направлении на работу учитывать не только результаты БТОС, но и опыт, умения и образование претендента. Комитет нашел рациональное зерно в доводах обеих сторон:

> Вопрос справедливого использования БТОС не может быть разрешен, исходя только из психометрических соображений; однако не может политика трудоустройства основываться и только на равенстве. Если имеет место сильное стремление на федеральном уровне помочь черным, женщинам и некоторым другим группам влиться в экономический мейнстрим, то существует и конкурирующий интерес к повышению производительности и укреплению позиций страны на мировом рынке [700; 261].

Вопрос расового нормирования стал предметом горячих споров при обсуждении в Конгрессе закона о гражданских правах 1991 года. В этой борьбе сторонники расового нормирования, на закон о котором президент Буш отказался наложить вето, оказались вынуждены уступить своим оппонентам. Окончательный вариант закона запрещал «адаптацию данных тестирования» на основании расовой принадлежности, и с тех пор от такой практики отказались все 1700 местных отделений службы занятости.

То, какого взгляда придерживаться на этот предмет — считать трудоустройство на основании расового нормирования правильным использованием или злоупотреблением тестированием — зависит от политической философии каждого.

* * *

Вот краткие заметки по поводу двух других спорных применений тестирования.

Тестирование честности. «Тесты высоких моральных качеств» появились на рынке более десятилетия назад, и использование их работодателями существенно растет [725]. Это имеет веские причины. По оценкам 1988 года, воровство сотрудников обходилось американскому бизнесу в 15—25 миллиардов долларов в год [965]. Некоторые тесты высоких моральных качеств содержат прямые вопросы, такие как «Считаете ли вы, что унести с работы мелкие предметы домой, — это воровство?», или направлены на выяснение отношения тестируемого к проволочкам и прогулам. Другие используют непрямой подход, изменяя личностные черты; на основании этих данных психологи определяют отношение претендента к честности. В таких тестах содержатся вопросы типа «Как часто вы краснеете?», «Как часто вы смущаетесь?» или «Убираете ли вы за собой постель?» [965].

Тесты честности встретили, что неудивительно, существенное противодействие со стороны различных рабочих организаций. По крайней мере в трех штатах высказывались требования по законодательному их запрету, и в 1991 году подкомитетом Конгресса по возможностям трудоустройства проводились слушания по этому вопросу. Оппозиция приводила несколько доводов: такие тесты ненадежны и недостоверны, а потому безосновательно относят честных людей к нечестным, тем самым нанося ущерб их репутации и возможностям трудоустройства; тесты честности являются вмешательством в личную жизнь; они оказывают негативное влияние на меньшинства, лишая большую пропорцию их представителей. чем белых американцев, возможности получения работы [965].

В 1991 году группа исследователей из Американской психологической ассоциации после всестороннего двухгодичного изучения тестов честности пришла к выводу, что компании, публикующие тесты, во многих случаях не предоставляли доказательств их применимости и валидности. Поэтому Американская психологическая ассоциация настоятельно рекомендовала работодателям такими тестами не пользоваться. Однако в отношении тех немногих тестов о которых имелась необходимая информация, заключение было следующим:

Преобладающие свидетельства говорят об их предсказательной ценности. В той мере, в какой соответствующие данные доступны, тесты отражают аспекты личной честности и надежности [34].

Тестирование эмоциональной стабильности. В ноябре 1989 года человек по имени Сиби Сорока, претендовавший на должность охранника в магазине «Таргет» в Калифорнии, когда от него потребовали прохождения двух тестов — Миннесотского многофазового личностного опросника и Калифорнийского психологического теста, — подал иск против владельца «Таргет», корпорации «Дейтон Хадсон», обвинив ее в покушении на его личную жизнь. Указанные тесты (обсуждавшиеся выше) имеют много целей, в том числе отсев эмоционально неуравновешенных претендентов на должности, связанные с безопасностью, такие как полицейский, пилот, оператор атомной электростанции. Тесты включают сотни утверждений, некоторые из которых касаются религии («Моя душа иногда покидает тело», «Я уверен в том, что существует единственная верная религия»), а другие — секса («Хотелось бы мне, чтобы мысли о сексе меня не тревожили», «Меня очень привлекают представители моего собственного пола»).

Сорока пожаловался на то, что тесты его смутили, потому что вторгались в его личную жизнь. Он требовал решения, которое запретило бы «Таргет» использовать результаты тестирования и не позволило бы использовать тестирование впредь. Это судебное дело попало на первые страницы газет, поскольку уже имелось много исков против вторжения в личную жизнь в виде тестирования на прием наркотиков на рабочем месте, однако утверждение, что стандартные тесты, используемые для отбора сотрудников, являются вторжением в личную жизнь, был чем-то новым. Суд отклонил иск Сороки, но апелляционный суд решил дело в его пользу. Суд не запретил тестирования вообще, но потребовал исключить необоснованно навязчивые утверждения, например, касающиеся религии и секса [40].

Ко времени написания этой книги окончательное решение по делу Сороки еще не было принято, однако чем бы оно ни кончилось, ясно, что начало атакам на тестирование персонала положено. Другие недавние судебные иски к проводившим тестирование компаниям касались диффамации и причинения эмоционального дистресса. Граница между обоснованным применением тестирования

и злоупотреблением им смещается, и нельзя быть уверенными в том, где она в конце концов будет проходить.

Скрытое принуждение: реклама и пропаганда

«Ничто в жизни не столь вездесуще, как принуждение», — пишет психолог Элеанор Сигел в «АПС Обсервер», органе Американского психологического общества, и добавляет:

> Почти каждое социальное взаимодействие между людьми, как и между представителями многих видов приматов, — содержит сильный элемент принуждения. Знание о психологических процессах, влияющих на принятие людьми решений, таким образом, несет в себе огромный позитивный потенциал (APS Observer, май 1991).

Но и огромный негативный потенциал тоже. До современной эры люди, которые хотели принудить других верить в их богов, ответить на их любовь или купить товары по подходящей цене, делали это общепринятыми способами, как правило, известными всем вокруг. Римские сенаторы, слушая обвинения Цицерона против Катилины, недовольные матросы, выслушивая заверения Колумба, пуритане, благоговейно внимая обличениям греха проповедниками, наверняка понимали, что на их умы и сердца воздействуют культурно предписанными способами, и делали заключения в соответствующем контексте.

Однако с появлением научной психологии знающие люди получили возможность использовать некоторые открытия новой науки для воздействия на умы и чувства других методами, которые не опознавались как техника принуждения.

Такое воздействие может преследовать благие цели. Изощренные методики, с помощью которых учителя создают у учеников мотивацию к учению или психотерапевты побуждают своих пациентов изменяться в желательную сторону, являются примерами того, как скрытое психологическое принуждение используется на благо других людей.

Однако подобные техники могут также использоваться для провоцирования поведения, вредного для объектов воздействия, и

не только в смысле прямых затрат, но и за счет потери свободы выбора. Те, кто подвергается принуждению, могут лишиться возможности здраво рассуждать и оказаться кем-то вроде играющих в пинг-понг голубей Скиннера — глупых созданий, слепо подчиняющихся воле других, пренебрегая собственными интересами.

Использование психологии или злоупотребление ею с целью принуждения стало настолько распространенным, что Энтони Пратканис и Эллиот Аронсон, социальные психологи из университета Калифорнии в Санта-Крус, назвали свою работу 1992 года «Век пропаганды». Они имели в виду не только религиозную или политическую пропаганду, но любое «сообщение точки зрения с конечной целью заставить реципиента «добровольно» принять соответствующую позицию как свою собственную» [785; 9].

Поскольку нас больше интересует злоупотребление скрытым принуждением, мы не будем рассматривать открытые его формы, как, например, честную рекламу; техники пропаганды, которые основаны не на скрытом использовании психологических принципов, а на дезинформации (ложь администрации Рейгана в деле «Иран-контрас»); присвоение ложных ярлыков (когда Рейган называл контрас «борцами за свободу»); открытые обращения к легко вызываемым эмоциям (изображение прелестного ребенка, сидящего в шине «Мишлен», или морского пехотинца, поднимающего флаг над Иводзимой[165]); использование психологии в военных целях, включая технику допросов военнопленных и «промывку мозгов», которые едва ли могут быть названы скрытыми и во всяком случае считаются морально оправданными во время военных действий.

Использование психологических знаний для скрытого принуждения очень распространено в рекламе. Многие ролики, конечно, просто изображают продукт в привлекательном виде, превозносят его достоинства и цену, однако значительная часть 45 миллиардов долларов, ежегодно затрачиваемых в Соединенных Штатах на рекламу в средствах массовой информации, идет на обращения, созданные с использованием методов скрытого психологического принуждения. Как писал журналист Вэнс Паккард в разоблачительной книге «Тайные мастера уговоров» в 1957 году, в то время широко

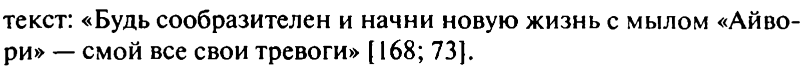
[165] Битва при Иводзиме — крупная операция Вооруженных сил США против Японии в 1945 году, в которой погибло более 5 тысяч морских пехотинцев. По знаменитой фотографии водружения американского флага над Иводзимой создан монумент на Арлингтонском кладбище.

использовались психоаналитические методы; в 1980 году, по его словам, они все еще применялись, «чтобы направлять наши автоматические привычки, наши решения насчет покупок, наши мыслительные процессы. Многими из нас в повседневной жизни манипулируют в гораздо большей степени, чем мы это осознаем» [732; 1].

Ранние попытки применения психологических принципов в рекламе Уолтером Диллом Скоттом, Джоном Б. Уотсоном и другими были относительно открытыми, но в конце 1940-х годов специалистами, знакомыми с теорией Фрейда, стали использоваться непрямые, хитроумные и более действенные способы. Наиболее известным из таких специалистов был Эрнест Дихтер. Он родился, получил образование и некоторое время практиковал психоанализ в Вене, однако, будучи евреем, в 1938 году оказался вынужден эмигрировать в Соединенные Штаты. В отличие от других бежавших от нацистов психоаналитиков, которые в новом окружении возобновили работу по специальности, Дихтер быстро понял, что американские рекламодатели — более крупная дичь, чем невротики, и начал предлагать свои услуги как эксперт, способный выявить неосознанные желания потребителей и благодаря этому создать мотивацию к приобретению товаров своего клиента.

Дихтер был не единственным, кого осенила такая идея; сходную деятельность начали и другие специалисты, знакомые с психологией бессознательного. Однако Дихтер оказался ключевой фигурой в так называемом исследовании мотивации. На основании психоаналитической теории он формулировал гипотезы, которые затем проверял благодаря интервью, опросникам, рекламе с помощью образцов на нескольких сотнях семейств в Кротоне-на-Хадсоне, где находился его офис. Полный энтузиазма, динамичный, Дихтер без зазрения совести утверждал, что успешное рекламное агентство «манипулирует мотивацией и желаниями человека и создает потребность в товарах, еще неизвестных публике и которые она, возможно, даже и не хотела бы приобретать» [732; 25].

Хорошим примером его деятельности является первая работа, в которой он использовал исследование мотивации. Его клиентом была компания «Комптон», выпускавшая мыло «Айвори». Как вспоминал Дихтер через много лет, он сказал руководителям компании: «Принятие ванны — ритуал психологического освобождения. Вы смываете с себя не только грязь, но и вину». Доказательства, которые он получил с помощью интервью и опросников, убедили производителей, и они приняли предложенный им рекламный



текст: «Будь сообразителен и начни новую жизнь с мылом «Айвори» — смой все свои тревоги» [168; 73].

Дихтер также радикально изменил подход к рекламе сигарет. В начале 1950-х годов реклама сигарет подчеркивала удовольствие от них или уверяла публику в их пользе для здоровья. Дихтер счел оба подхода неудовлетворительными. Согласно его анализу, типичный американец в душе пуританин и испытывает чувство вины, используя любой продукт, потакающий его слабостям. В соответствии с этим Дихтер сказал представителям рекламного агентства: «Каждый раз, когда вы продаете продукт, потворствующий слабостям потребителя, вы должны снять с него чувство вины и предложить отпущение грехов». Чтобы выявить факторы, уменьшающие чувство вины, Дихтер провел глубинное исследование на 350 курильщиках и выявил дюжину «функциональных» причин курения: для снятия напряжения, для общения, для подчеркивания мужественности и т.д. Как следствие реклама его клиентов, а затем и других компаний, стала изображать людей, которые курят в напряженной обстановке, в компании, на стрельбище [732].

В течение многих лет исследования мотивации были основной идеей в рекламе; они в определенной мере используются до сих пор. Однако к 1970-м годам увлечение психоаналитическими трюками пошло на спад — они не приносили тех прибылей, которые ожидались; произошел поворот к более современным методам скрытого принуждения.

Полезным открытием, сделанным в конце 1960-х годов Робертом Зайонцем, был эффект «всего лишь показа». Как мы видели, Зайонц обнаружил, что предъявление даже бессмысленного символа создает у зрителя ощущение чего-то знакомого и вызывает положительную реакцию. Психологи-консультанты рекламных агентств стали рекомендовать своим клиентам частые краткие повторения наименования марки и ее логотипа даже без требующих времени разъяснений; этого было достаточно для воздействия на потребителя. Многие рекламные агентства испробовали этот метод и обнаружили, что он работает. Бесконечное повторение названия продукта во время длинного футбольного или теннисного матча (вместе, конечно, с образами мачо или сексапильной девицы и сценами приятного времяпрепровождения) производило эффект. Когда болельщики отправлялись покупать пиво или кроссовки и встречались с названием, которое так часто видели, возникала автоматическая положительная реакция [17], [269].

Этот метод также в последние годы стал применяться на телевидении политическими кандидатами, что ущемляет демократические процессы. Вместо развернутых аргументированных обсуждений распространилась практика бомбардировки зрителей тридцатисекундными или даже еще более короткими рекламными роликами, вдалбливающими имя кандидата и упрощенные «звуковые фрагменты», которые могут изменить предпочтения избирателей только благодаря повторениям. Такой подход может быть назван пропагандой, однако между подобной пропагандой и скрытым принуждением на самом деле разницы нет: в обоих случаях что-то продается зрителю путем непрямого воздействия.

Вот некоторые другие лабораторные разработки, которые в последнее время используются в рекламе и пропаганде:

- В 1982 году был проведен эксперимент, использовавший классическую теорию условных рефлексов: испытуемым показывали ручки одного цвета под приятную музыку, а другого — под неприятную. Затем, когда испытуемым предлагалось сделать выбор, они предпочитали ручки того цвета, показ которых сопровождался приятной музыкой. Этот принцип, широко используемый в телевизионной рекламе, представляется безвредным, однако он приводит к тому, что люди делают выбор, не осознавая того, почему они его делают [371], [411].
- Если описанный выше эффект имеет кратковременный характер, то экспериментально был продемонстрирован длительный «эффект спящего». С течением времени эмоциональный отклик на рекламу продукта сглаживается, хотя название его сохраняется в памяти. Таким образом, рекламный ролик, привлекающий внимание путем создания неприятных ощущений — например, реклама слабительного включает показ гримасничающего человека, сопровождающийся болезненным стоном, — может оказаться продуктивным; зрители, возможно, сочтут, что со стороны рекламодателя глупо использовать непривлекательные образы, но в долговременной перспективе они запоминают название продукта, а не отталкивающее впечатление.
- Некоторые консультанты-психологи используют анализ ЭЭГ для выяснения того, какие мозговые волны активизируются при просмотре рекламы их клиентов. Эрик Кларк в своей книге «Создатели желаний» приводит недавний пример изу-

чения воздействия рекламы, подчеркивавшей питательную ценность каши для завтрака. Исследовательская группа обнаружила, что при демонстрации рекламного ролика матерям маленьких детей стимулировалась активность правого полушария мозга (ведающего эмоциями), а не левого, ответственного за рациональную обработку информации; в результате реклама не достигла цели. Причиной оказался актер, снимавшийся в ролике: он был слишком привлекателен, и внимание женщин сосредоточивалось на его внешности, а не на том, о чем он говорил. Когда текст стал произносить голос за кадром, паттерн мозговых волн изменился, и реклама достигла желаемого эффекта [168].

- Эксперимент, проведенный много лет назад Леоном Фестингером и Элайн Уолцер, показал, что подслушанное обсуждение с большей вероятностью меняет мнение слушателя, чем то, при котором слушателю известно, что говорящие знают о его присутствии. Мы бессознательно более прислушиваемся к сообщению, не предназначенному для того, чтобы нас убедить, чем к тому, которое такую цель имеет. Несколько лет назад рекламный ролик брокерской фирмы Хаттона изображал, как все люди в комнате замолкают и напрягают слух, чтобы услышать, как некто частным образом дает совет своему компаньону воспользоваться услугами этой фирмы. Этот же принцип лежит в основе многих рекламных материалов, снятых «скрытой камерой»: актер, будто бы не знающий о том, что его снимают, говорит о достоинствах какого-то продукта [785].

Команда психологов провела эксперимент с целью выяснения, какое влияние оказывают отвлечения на людей, слушающих убедительное сообщение. Было обнаружено, что слушатели, отвлеченные во время обоснованного сообщения, оказывались более убеждены им, чем те, кто не испытывал отвлечений; эффект был наиболее выраженным, когда аргументы оказывались слабыми. Объяснение этому было предложено такое: отвлечение ослабляет способность слушателя или зрителя оценивать или мысленно возражать против приводимых доводов. В последнее время, по данным Пратканиса и Аронсона, реклама на телевидении использует это открытие:

> Создатели рекламы могут, например, сжать ролик, длящийся 36 секунд, в 30-секундный, увеличив скорость до 120% нормальной. Психологически против содержания таких сжатых передач труднее возражать. В переносном смысле рекламщик принуждает вас к скорости в 100 миль в час, в то время как вы соблюдаете скоростной лимит и пытаетесь защитить себя, передвигаясь со скоростью 55 миль в час. Вы неизбежно проиграете [785; 142].

Зрители могут удивляться, почему так много современных рекламных роликов представляют собой последовательность мелькающих образов, сопровождаемых скороговоркой, — а причина как раз в этом.

Многие рекламные передачи тонко принуждают детей требовать еды, которая им вредна, или, того хуже, курить. Редакционная статья в «Нью-Йорк Таймс» красноречиво свидетельствует:

> Дело в том, что с 1988 года в рекламе сигарет «Кэмел» фигурирует изображение верблюда. Р. Дж. Рейнольдс утверждает, что картинка была создана исключительно в расчете на взрослых и компания вовсе не собиралась воздействовать на молодежь. Однако данные исследования, опубликованные в журнале Американской медицинской ассоциации, говорят о том, что верблюд гораздо успешнее привлекает детей, чем взрослых. Было обнаружено, что шестилетние дети так же хорошо знакомы с верблюдом Стариной Джо, как и с Микки-Маусом. Другое исследование показало, что рекламная кампания «Кэмел» привела к резкому росту курения среди молодежи. Реклама «Кэмел» ясно сообщает о том, что курить — модно. Загорающий на солнышке верблюд заявляет, что курение — признак воспитанности. Другая рекламная картинка изображает группу верблюдов в солнечных очках в виде джаз-оркестра. Рекламные раздачи компании подкрепляют идею, награждая курильщиков бесплатными футболками, надувными матрасами и бейсболками. Реклама сигарет должна сопровождаться предостережением главного врача государственной службы здравоохранения о вреде здоровью, однако картинки «Кэмел» настолько гламурны, что предостережение практически незаметно («Нью-Йорк Таймс» от 15 декабря 1991 года).

- Не менее, а возможно, и более серьезную угрозу представляет использование символов, отражающих скрытую ненависть

> или страх. Печально известным примером такового является серия рекламных материалов, разработанных покойным Ли Атуотером, руководителем президентской кампании Джорджа Буша 1988 года, обвинявших Майкла Дукакиса в том, что по его вине получил увольнительную на уик-энд осужденный убийца Уилли Хортон, который, оказавшись вне тюрьмы, подверг пыткам мужчину и изнасиловал женщину. Истинной целью этой рекламы было использовать против Дукакиса впечатление, производимое портретом Хортона — отвратительного опасного негра.

Все это примеры использования в рекламе и пропаганде факторов принуждения, воздействующих на подсознание. Мы во время своего путешествия по истории психологии видели и другие, среди них технику «нога в двери» для сбора пожертвований (попросив о маленьком одолжении, потом вернуться и попросить о большем) и эксперименты Канемана и Тверски по ошибочному принятию решения (предложение, сформулированное так, что речь шла о возможности выигрыша, было выбрано гораздо большим числом испытуемых, чем статистически равноценное предложение, но сформулированное с указанием на возможность проигрыша). Тысячи исследований были проведены для изучения многочисленных других факторов, влияющих на принуждение, и многие открытия использовались и продолжают использоваться создателями рекламы, политиками, религиозными деятелями, активистами разных направлений и другими [17], [178], [785]. Поскольку эти открытия используются для того, чтобы манипулировать американцами и заставлять их принимать решения на основе неосознанной мотивации и страха, они являются злоупотреблением психологией — не таким страшным, как злоупотребление физикой для создания ядерных бомб или биологией для создания бактериологического оружия, но тем не менее не мелким и не невинным.

Однако давайте закончим рассмотрение данного предмета на более веселой ноте. Одной из самых пугающих форм скрытого принуждения, как оказалось, можно не бояться. В 1957 году Джеймс Викари, специалист по рынку, сообщил, что во время демонстрации фильма «Пикник» в кинотеатре Форт Нокса каждые 5 секунд на 1/3000 секунды проецировал на экран надписи «Пейте кока-колу» и «Если голоден, ешь попкорн». Ни один зритель, по его словам, не

заметил надписей, но за время шестинедельных испытаний продажи кока-колы выросли на 18,1%, а попкорна — на 57,7% [785], [956].

Сообщение оказалось сенсационным. Общественность пришла в ужас, критики социального строя выступили с паническими обращениями, подсознательная реклама на радио и телевидении в 1970-е годы стала крупным бизнесом, в универмагах в транслируемую музыку начали включать необнаруживаемые предостережения против карманников, а Федеральная комиссия по связи постановила, что использование подсознательной рекламы будет наказываться лишением лицензии на вещание.

Все это было чепухой. В «Веке пропаганды» Пратканис и Аронсон сообщают о том, что провели обзор более двух сотен научных статей, касающихся подсознательных сообщений. В большинстве работ не было найдено подтверждений того, что подобные сообщения влияют на поведение, а те исследования, в которых влияние было обнаружено, были «или безнадежно ущербны в методологическом смысле, или не могли быть воспроизведены» [785; 201].

В дополнение к этому Пратканис и Аронсон сообщают о забавном эксперименте: Канадская телевизионная корпорация включила подсознательное сообщение в популярную воскресную вечернюю передачу. Текст «Позвоните сейчас» был повторен 352 раза; зрителей предупредили о том, что такое сообщение будет послано, и попросили сообщить, в чем оно заключалось. Сообщение не отразилось на числе телефонных звонков во время эксперимента, и никто из почти пятисот зрителей, написавших в корпорацию, не представил правильного ответа. Многие, впрочем, явно знавшие об истории Викари, сообщили о том, что стали испытывать голод или жажду во время передачи [785].

Однако все, кто поверил сообщению Викари, оказались обмануты. В статье, напечатанной в 1984 году в «Адвертайзинд Эйдж», Викари признался, что его эксперимент был мошенничеством, имевшим целью привлечь клиентов в его пошатнувшийся бизнес.

Психология в суде

Грозный Гуго Мюнстерберг был первым, кто рекомендовал использовать психологию в правоохранительной системе, которая лежит в основе всей структуры управления. В своей книге 1908 года

«На месте свидетеля» он суммировал существовавшие к тому времени психологические знания факторов, влияющих на свидетельские показания, и утверждал, что прикладная психология могла бы помочь судьям, адвокатам, присяжным — всех их он упрекал в том, что они «полагают, будто их юридический инстинкт и их здравый смысл дают им все необходимое и даже сверх того» [683; 11]. Однако книга оказала небольшой эффект, и еще полстолетия психологи редко выступали в роли экспертов-свидетелей, проводили тестирование кандидатов только в немногих департаментах полиции крупных городов, и исследования, которые они проводили, не имели прямого воздействия на правоохранительную систему.

С 1960-х годов, однако, начался резкий рост интереса к использованию психологии в судебном деле. Хотя отношения профессионалов-юристов и психологов остаются напряженными, прикладная психология теперь широко используется в судах, арбитраже, органах по надзору за условно осужденными. Недавнее издание «Руководства по судебной психологии» под редакцией психологов Ирвинга Б. Вейнера и Аллена К. Гесса объемом более семисот страниц включает главы, посвященные более чем дюжине областей применения, в каждой из которых предусматриваются специфические меры как в гражданских, так и уголовных делах. Вот некоторые из них:

- Психологи выступают в качестве консультантов в судах по вопросам опеки и родительской компетентности, основывая свои заключения на клинических методах оценки [985].
- Психологи выступают как свидетели при рассмотрении требований работников, утверждающих, что их физическая или психологическая нетрудоспособность возникла из-за условий на рабочем месте. Такие иски — а речь идет о многих миллиардах долларов ежегодно — часто основываются на симуляции или мошенничестве, и работа психолога заключается в том, чтобы провести тестирование истца и сообщить о своих клинических наблюдениях [985].
- Психологи дают заключения о правильности проведения процедуры опознания подозреваемого в преступлении, основываясь на данных исследований правильных и неправильных опознаний. Неправильно проводимое опознание может сделать идентификацию очевидной благодаря использованию «контраста» — лиц, весьма отличающихся по внеш-

ности от подозреваемого, а в случае опознания по фотографиям — использования фотографии хмурящегося подозреваемого в отличие от спокойных или улыбающихся лиц «контраста» [387], [985].

- Психолог выступает в качестве наблюдателя и советника судьи и адвокатов при допросе ребенка или определении компетентности ребенка в качестве свидетеля [985].
- Психолог получает доказательства сексуального насилия в отношении детей, слишком маленьких, чтобы выступать в суде самостоятельно. Используя методы возрастной психологии, психологи наблюдают за игрой ребенка с куклой и отмечают осуществление действий, сходных с предполагаемым преступлением [985].
- Психологи проводят экспертизу подозреваемых в преступлении, использующих в качестве защиты ссылки на собственную невменяемость. Такая защита успешно используется гораздо реже, чем считает публика. Исследования показали, что, согласно общественному мнению, 40% преступников используют ссылки на собственную невменяемость и треть из них делает это успешно, однако по оценкам экспертов менее чем одному проценту обвиняемых в преступлениях выносится оправдательный приговор на основании их невменяемости [387].

Некоторые другие приложения психологии в судебных процессах имеют более сомнительную ценность, поскольку встречают возражения со стороны профессионалов-юристов или дают неоднозначные результаты. Вот примеры:

Прогноз опасности

Службы пробации часто обращаются к психологам с просьбами определить, какова вероятность того, что осужденный за насильственное преступление совершит новые насилия в случае условного освобождения. Уилли Хортон, как и другие убийцы, совершившие новые преступления после освобождения, способствовал созданию плохого мнения о психологическом прогнозе будущего насилия.

Часто цитируемый обзор пяти исследований прогноза насилия говорит о том, что клиницисты были правы в своих предсказаниях лишь в трети случаев [678] (впрочем, многие их ошибки были невинными ложно-позитивными: предсказывалось насилие со сто-

роны индивида, который после освобождения не совершал новых актов насилия). Верховный суд США пересмотрел смертный приговор некоему Томасу Беафуту, защитник которого потребовал не принимать во внимание при вынесении приговора прогноза будущего насилия со стороны обвиняемого; в 1983 году Верховный суд принял иное решение, сочтя, что подобное свидетельство не обязательно окажется ненадежным. Однако даже Американская психиатрическая ассоциация в своем заключении о роли независимых экспертов в суде признала, что прогноз опасности слишком часто оказывается неправильным и не может использоваться в случаях, когда речь идет о смертном приговоре.

Детектор лжи

Польза и достоверность проверки на детекторе лжи были в течение многих лет предметом споров психологов, законодателей, юристов, судей и прессы. Как мы уже видели, тревога, связанная с ложью, особенно когда обследуемому задают вопросы, содержащие ключевые слова или выражения, связанные с преступлением, вызывает ускоренное сердцебиение и дыхание, а также увеличение кожной проводимости — показатели, легко регистрируемые полиграфом. Однако обширная литература по исследованиям в данной области дает много свидетельств как за, так и против теории. Анализ десяти самых тщательно проведенных исследований показывает, что использование полиграфа дает на 64% лучший по сравнению со случайным результат — безусловно, хороший, но все же недостаточно хороший, чтобы служить основанием для признания показаний детектора лжи надежным доказательством [835].

Леонард Сакс, директор Центра прикладных социальных наук Бостонского университета, предложил убедительное объяснение слабости свидетельств, которые дает полиграф. Этот прибор, по его словам, является не детектором лжи, а детектором страха. Если человек боится, что машина уличит его во лжи, у него развивается реакция страха, которую машина и фиксирует; однако если человек не верит, что машина может это сделать, он лжет, не боясь разоблачения, и машина сообщает, что он говорит правду [834], [835].

По причине того, что свидетельства полиграфа ненадежны и сомнительны, большинство судов не принимает показания детектора лжи как доказательства, и психологи редко прибегают к тестированию на полиграфе (обычно такое тестирование проводят техники, именующие себя «полиграфистами»). Однако почти в

половине штатов разрешено использование детектора лжи, если обвинение и защита заранее согласятся с ним, а в Массачусетсе, Нью-Мехико и иногда в других штатах защита может представить данные полиграфа, несмотря на возражения обвинения, если они «могут оказаться благоприятными для подзащитного» [985].

Истцы и обвиняемые иногда проходят тестирование на детекторе лжи до суда и, если результаты для них благоприятны, сообщают их прессе. Такие результаты не принимаются как доказательства, но мнение публики и, возможно, некоторых из присяжных формируется на основании этих так называемых доказательств.

Научный отбор присяжных

Такое применение психологии в суде имеет очень сомнительную социальную ценность. Его сторонники утверждают, что подобный подход делает суд присяжных более справедливым, однако в действительности его целью оказывается отбор присяжных, настроенных в пользу клиента психолога.

Научный отбор присяжных, существующий на протяжении всего двух десятилетий, является специализированной услугой, которая может обойтись истцу или обвиняемому в 50 000—250 000 долларов соответственно; он используется преимущественно в случаях причинения крупного ущерба или нарушения гражданских прав (личное сообщение Филипа Джонсона из чикагской фирмы «Лео Шапиро и партнеры»). Услугу оказывают по преимуществу консультативные фирмы, имеющие в штате социологов и психологов, исследования которых предоставляют адвокатам клиента информацию о том, какие кандидатуры присяжных нужно отклонять, а какие выбирать.

Юристы, конечно, имеют собственные правила определения того, какие присяжные желательны или нежелательны при рассмотрении тех или иных дел, и они пытаются при опросе потенциальных присяжных выбирать тех, кто не предубежден против — или, еще лучше, настроен в пользу — их клиента. Система оказывается относительно справедливой только потому, что опрос кандидата ведут обе стороны. Научный отбор добавляет к этому тайно собранную информацию о личностных чертах и происхождении потенциальных присяжных, на основании которых эксперт предсказывает с существенно большей точностью, чем адвокат, будущую реакцию присяжных.

Одним из первых, но вполне типичным примером может служить проведенный в 1975 году защитой отбор жюри присяжных для рассмотрения обвинения в убийстве Джоан Литтл, чернокожей заключенной, предположительно изнасилованной тюремным охранником и убившей его ножом для колки льда. Команда психологов и социологов, приглашенная защитой, начала с демографических показателей. Они обратили внимание на то, что население графства Бьюфорт в Северной Каролине, где было совершено преступление, на 30% состоит из чернокожих, в то время как среди кандидатов в присяжные таковых было всего 13,5%, и дали защите соответствующие рекомендации. На этом и других основаниях судья согласился с просьбой защиты об изменении территориальной подсудности.

В новом судебном округе команда психологов провела исследование отношения представителей местной общины к обвиняемым в уголовных преступлениях. Используя методы социальной психологии, они разработали профили «хороших» и «плохих» присяжных. Чернокожие женщины и молодые члены демократической партии, имевшие по крайней мере образование на уровне колледжа, например, скорее всего разделяли бы социальные ценности, предрасполагающие их к симпатиям по отношению к обвиняемой.

Следующая фаза была чисто психологической. Эксперт по языку тела наблюдал кандидатов в присяжные во время их опроса и оценивал их правдивость и уровень тревожности на основании позы, движений, готовности смотреть в глаза, интонаций голоса и запинок в речи (некоторые психологи также рассматривают подобные характеристики как показатели того, принимает ли человек решения на эмоциональном или рациональном базисе). Эксперт по языку тела передал свои оценки адвокатам, которые использовали их вместе с профилями отношений, полученных при обследовании общины, как основание для выбора присяжных. Несмотря на усилия обвинения, жюри присяжных оказалось настроенным в пользу Литтл и после пяти недель судебных разбирательств оправдало ее по всем пунктам [649].

При проведении других судов научный отбор присяжных уменьшал неопределенность, добавляя к процессу отбора предсказания поведения определенных присяжных на основании их отношения к большим корпорациям, левым, вдовам, чернокожим, конкуренции, полиции, гомосексуалам, жертвам несчастных случаев, приведших к параличу нижних конечностей, и т.д.

Основная предпосылка научного отбора присяжных, таким образом, находится в прямом противоречии с принципом, согласно которому обвиняемого должна судить справедливая и репрезентативная группа. Как честно признается исследователь Роджер Сизонвейн, «каждый, кто скажет вам, будто научный отбор предназначен для формирования справедливого жюри, попадет пальцем в небо. Юристы стремятся выбрать присяжных, которые были бы на стороне их клиентов, — глупо было бы действовать иначе, — и научный отбор присяжных дает им рациональный способ сделать это» (цит. по [478]). Основываясь на предсказуемом поведении присяжных, научный отбор жюри подрывает этические основы суда присяжных.

За пределами

Как утопающий хватается за соломинку, так в тревожные времена люди цепляются за мистические верования в надежде на спасение. Этим может объясняться популярность в последние годы течения Нью Эйдж, практика и патентованные средства которого предположительно дарят последователям силу, здоровье, покой, понимание и радость, силы пирамид, силы кристаллов, ароматерапии, терапии прошлых жизней, посланий от инопланетян, канализирования, опыта выхода из тела и многого другого.

Подобным же образом в последнее время неортодоксальные психологические теории и практики, претендующие на расширение психических сил человека, далеко обогнали по популярности научную психологию [925]. Вопрос заключается в том, являются ли эти нетрадиционные формы психологии расширением науки за ее признанные границы или, подобно месмеризму и френологии, псевдонаукой, обманывающей доверчивых и несведущих.

Как сторонниками, так и противниками всех этих направлений было издано огромное количество литературы, но мы можем пройти короткой дорожкой, а именно воспользоваться исследованиями, опубликованными в 1988 и 1991 годах Комитетом техники усовершенствования человеческих достижений Национального исследовательского совета. Целью последнего был не обзор альтернативных психологических техник, а консультирование армии, заинтересованной в любом расширении человеческих возможностей, на пред-

мет состоятельности новых направлений. Ниже кратко излагаются выводы комитета в отношении некоторых наиболее рекламируемых подходов [93], [94], [233], [234].

Подсознательная самопомощь

В последние годы ежегодные продажи соответствующих записей, которые можно заказать по почте или найти на полках супермаркетов и книжных магазинов, превысили 50 000 000 долларов. Их производители утверждают, что, используя такие записи, можно уменьшить боли, отказаться от курения, контролировать свой аппетит, повысить самоуважение, справиться с депрессией, победить импотенцию и достичь других привлекательных целей.

В отличие от действующей на подсознание рекламы, записи на пленках имеют не микросекундную длительность, а скорость нормальной человеческой речи, хотя они скрыты музыкой, шумом прибоя и другими маскирующими звуками. Запись, предназначенная для повышения уверенности в себе, может содержать не слышную за такими звуками многократно повторяющуюся фразу «Я с каждым днем все больше в себя верю». Утверждается, что скрытые послания воспринимаются на подсознательном уровне и оказывают мощное влияние на чувства, мысли и поведение слушателя.

Наиболее полное исследование, рассмотренное комитетом, представляло собой эксперимент, проведенный двойным слепым методом; тестировались память и самоуважение испытуемых, затем испытуемые на протяжении пяти недель слушали имевшиеся в продаже записи, предназначенные для подсознательной самопомощи в улучшении памяти и повышении самоуважения, после чего проходили повторное тестирование. Чего испытуемые не знали, так это того, что только половина из них слушала те записи, которые ожидала; части испытуемых из другой половины сообщали, что они получат записи для улучшения памяти, но на самом деле они слушали пленки, предназначенные для повышения самоуважения, другой части — наоборот.

Результаты, достигнутые всеми тремя группами, показали, что записи «не оказали заметного влияния, позитивного или негативного, ни на память, ни на самоуважение, хотя многие испытуемые считали иначе». Другая исследовательская группа, проводившая подобную же работу, высказалась более прямо, назвав записи для подсознательной самопомощи «жульничеством» и «полной чепухой» («АПС Обсервер», сентябрь 1991).

Обучение во сне

Начиная с 1916-го до 1970-х годов ряд психологов пытался тихо прочитывать спящим материал, который должен был быть выучен, на основании теории, согласно которой материал будет услышан на подсознательном уровне и без усилий усвоен. Комитет пришел к выводу, что ранние исследования в этой области были неубедительны, поскольку отсутствовали надежные доказательства того, что испытуемые действительно спали. Однако более поздние работы, в которых использовалась фиксация активности альфа-волн при ЭЭГ для доказательства того, что испытуемые крепко спали, дали только негативные результаты: никакого научения не происходило.

Однако имеются некоторые свидетельства того, что научение все же может происходить во время более легких стадий сна. Несколько лет назад один исследователь лечил группу имевших привычку грызть ногти, проигрывая им во время сна триста раз за ночь на протяжении пятидесяти четырех ночей фразу «Мои ногти имеют ужасно горький вкус». 40% подвергшихся лечению грызть ногти перестали. Объяснение этому было дано такое: поскольку у большинства людей сон в течение ночи проходит разные стадии, в периоды более легкого сна может происходить научение. Вывод комитета был следующим:

> Комитет не обнаружил доказательств того, что во время сна (подтвержденного записями электрической активности мозга) происходит научение. Тем не менее восприятие и интерпретация вербального материала во время бодрствования могут быть изменены посредством представления этого материала во время более легких стадий сна. Мы полагаем, что существование и степень усвоения и вспоминания материала, предъявлявшегося во время сна, должны быть исследованы дополнительно.

Нейролингвистическое программирование (НЛП)

Эта система процедур, изначально разработанная двумя уважаемыми психотерапевтами, Ричардом Бандлером и Джоном Гриндером, в последнее время оказалась представлена на рынке некоторыми психологами и фирмами как способ тренировки ценных умений. Активный бизнес состоит в проведении платных тренингов и семинаров по обучению НЛП.

Утверждается, что использование НЛП увеличивает влияние индивида на других людей и эффективность его действий. Основная концепция НЛП заключается в том, что люди в своей психической и физической деятельности пользуются определенными сенсорными системами — визуальной, слуховой, тактильной и т д. — для представления себе материала, с которым они имеют дело. В соответствии с теорией НЛП, наиболее сильное воздействие на человека оказывает материал, представленный в той системе, которую он предпочитает или которую использует в данный момент. Индивид, прошедший подготовку в использовании НЛП, опирается на такие показатели, как движения глаз, поза, ритм дыхания и язык. На основании этой информации он осуществляет «мимезис» (подражание позе другого человека, ритму его дыхания, выбору метафор) и «якорение» (форму выработки условного рефлекса для вызова специфической реакции) и тем самым увеличивает свое влияние на мысли, чувства и мнения другого человека. По очевидным причинам такая техника очень привлекательна для администраторов, менеджеров, продавцов.

Комитет, впрочем, не обнаружил научно обоснованных оценок эффективности НЛП, поскольку, по его заключению, «владельцы, распространители и лица, практикующие НЛП, не являются экспериментаторами и не заинтересованы в проведении подобных исследований», а данные нескольких полудостоверных работ «или нейтральны, или негативны. В целом к настоящему времени почти нет эмпирических свидетельств, подтверждающих претензии или эффективность НЛП».

Вполне возможно, считает комитет, что отдельные аспекты НЛП и в самом деле обладают некоторыми достоинствами: поддержание зрительного контакта с другим человеком и внимательное отслеживание выбора им тем или метафор может способствовать лучшей коммуникации, однако комитет нашел, что эти, возможно, эффективные аспекты НЛП не свойственны только ему и никак не связаны с его теорией.

Биофидбек

Этот метод представляет собой использование электронного или иного мониторирующего оборудования для предоставления индивиду информации о его биологических функциях; целью является обучение человека сознательному контролю над процессами, которые нормально являются непроизвольными. К таким показа-

телям относятся скорость сердечных сокращений, артериальное давление, температура тела (особенно в конечностях) и активность альфа-волн мозга.

Как правило, страдающий гипертонией, например, длительно следит за показаниями прибора, измеряющего артериальное давление, и каким-то образом начинает ассоциировать определенные подсознательные процессы с любым наблюдаемым его снижением. Через некоторое время, не зная, как он это делает, он оказывается способен произвольно понижать свое артериальное давление. Подобным же образом после наблюдения на экране монитора за активностью правого и левого полушарий мозга испытуемые учатся усиливать одну и ослаблять другую; результатом этого становится улучшение таких когнитивных умений, как решение в уме арифметических задач. Те люди, которые учились расслаблять определенные группы мышц, оказывались способны улучшить свое умение играть на музыкальных инструментах, достижения в беге и зрительно-моторную координацию.

Как ни впечатляюще это выглядит, комитет нашел, что существуют серьезные ограничения в достижениях, получаемых благодаря биофидбеку. Испытуемым не удавалось уменьшить частоту сердечных сокращений в условиях стресса; только два из десяти исследований мышечного расслабления обнаружили его и ни в одном исследовании не было выявлено заметного расслабления мышц при стрессовых ситуациях; контроль за активностью альфа-волн улучшал результаты выполнения лишь простейших когнитивных заданий; контроль над температурой тела, потенциально весьма ценный для предотвращения обморожений, возникал, только когда испытуемый пребывал в состоянии отдыха.

Наконец, комитет заключил, что та польза от биофидбека, которая действительно существует, должна сравниваться с таковой менее дорогостоящих и наверняка работающих техник, например, тренинга релаксации или метода направленного воображения. Комитет привел данные сравнительного исследования биофидбека и тренинга релаксации, которое выявило их равную эффективность.

Парапсихология

На протяжении многих лет убежденные сторонники парапсихологии — физики, психологи, представители других научных дисциплин и обыватели — проводят эксперименты с такими «психическими» феноменами, как экстрасенсорное восприятие (ЭСВ),

ясновидение (способность видеть предметы, находящиеся вне поля зрения), психокинез (способность передвигать предметы или воздействовать на механизмы силой мысли), телепатия, опыт по выходу из тела, предсмертный опыт и канализирование. Американское общество психических исследований, основанное в 1885 году, обладает значительным фондом пожертвований, публикует бюллетень и журнал и регулярно проводит лекции, симпозиумы и встречи. Обзор 1991 года, проведенный Принстонским центром религиозных исследований, отделением организации Гэллапа, показал, что примерно половина американцев верит в ЭСВ и четверть — в ясновидение («Нью-Йорк Таймс», 28 декабря 1991 года).

Почти все парапсихологические феномены в случае их реальности имели бы практическую ценность (действительно, полиция и другие учреждения иногда обращаются к экстрасенсам для поиска пропавших людей). Поэтому члены комитета Национального исследовательского совета посещали парапсихологические лаборатории для наблюдения за демонстрациями и экспериментами, обсуждали их со многими парапсихологами и рассмотрели исследования, проведенные как сторонниками, так и противниками парапсихологии [234]. На основании всего этого обилия материала два наиболее позитивных открытия были следующими:

- Из огромного числа сообщений о случаях телепатии только девять представляли собой данные научных исследований; при этом восемь из девяти имели серьезные недостатки («отправители» между сеансами ненамеренно снабжали «принимающих» подсказками). Девятое исследование имело иной, но не менее существенный недостаток. Более позднее и строго контролировавшееся исследование некоторые результаты дало, однако они не достигали уровня статистической значимости.
- Из 332 отчетов о психокинезе применительно к генератору случайных чисел 188 претендовали на научный статус; из них 58 говорили о статистически достоверных результатах. При двух наиболее тщательно контролировавшихся и продолжительных экспериментах генератор случайных чисел выдавал нули или единицы в среднем в 50% случаев на протяжении длительного времени. Испытуемые, пытавшиеся при помощи телекинеза воздействовать на генератор, в одной лаборатории

> сумели обеспечить появление единицы в 50,5% случаев, а в другой — 50,02%. Таким образом, на 100 попыток в одной лаборатории появилась одна лишняя единица, а в другой — две лишних единицы на 250 попыток. Поскольку имело место большое число попыток, результат был статистически достоверным, но указывал на «чрезвычайно слабый эффект.

Поскольку это было наиболее существенное свидетельство существования парапсихологических феноменов, заключение комитета было категорическим:

> Комитет не нашел научных оправданий на основании исследований, проводившихся за период в 130 лет, для утверждений о существовании парапсихологических феноменов.
>
> С точки зрения комитета обоснованные научные свидетельства не оправдывают заключения о том, что ЭСВ — получение информации об объектах или мыслях без использования известных сенсорных механизмов — существует.
>
> Не подтверждают научные данные и факта существования телекинеза — воздействия мысли на объекты без использования известных физических процессов [234; 167—168].

Верования парапсихологического сообщества, конечно, не были поколеблены выводами комитета, однако этого следовало ожидать: Фестингер, Рикен и Шехтер при исследовании поклонников культа, ожидавших уничтожения мира потопом, с грустью отмечали, что, если индивиду, приверженному верованию и действующему на его основании, представляются доказательства ошибочности верования, он «часто не только не усомнится, но станет еще более привержен своему верованию, чем раньше» [296; 3]. Человеческий разум, этот удивительный мощный инструмент познания мира, оказывается в равной мере способным оправдывать собственные измышления.

19
Психология сегодня

Портрет психолога

Хотя большинство здравомыслящих людей видят в использовании стереотипов ограниченность и предубеждение, мы все полагаемся на обобщения, касающиеся других, поскольку это помогает адекватно вести себя при общении. Если мы окажемся за обедом рядом с женщиной, которую никогда раньше не встречали, мы будем разговаривать с ней не так, как если бы знали: она является автором скандальной биографии знаменитости. Обобщенные ожидания, хотя часто и оказываются упрощенными и неточными, являются необходимыми гипотезами в отношении людей; без них мы за обедом или в других ситуациях общения действовали бы не более успешно, чем только что покинувший джунгли Амазонки дикарь.

Так что пришло бы вам на ум, если бы вы узнали, что сидящий рядом с вами за обедом незнакомец — психолог?

Для большинства это означало бы, что он обладает особыми знаниями о человеческой природе и лечит страдающих тревожностью людей. Однако вы, прочитав предыдущие главы этой книги, не склонны к подобным ошибочным обобщениям. Вы знаете, что наименование «психолог» относится не к одной профессии из широкого спектра, а к самым разнообразным, некоторые из которых не имеют никакого отношения к особым знаниям о человеческой природе; многие психологи — ученые, а не целители. Никакое обобщение, никакой единый образ не могут описать специализацию и деятельность представителей хотя бы тех современных направлений, которые описаны ниже:

- Человек в белом халате со скальпелем в руке склоняется над лабораторным столом и осторожно вскрывает тельце коричневой австралийской сумчатой мыши в поисках крошечных надпочечников. Этот самец мыши подох после многочасового непрерывного спаривания; все самцы этого вида, Antechinus stuartii, после пяти — двенадцати часов половой активности, что случается только в течение двух недель в году, испускают дух. Исследование надпочечников многочисленных сумчатых мышей приводит исследователя к заключению: длина светового дня и средняя температура в сезон спаривания вызывают чрезвычайную гиперактивность надпочечников самца, являющуюся спусковым механизмом для длительного и стрессогенного спаривания, кончающегося смертью животного (цит. по [710]). Исследование добавляет новые данные к уже имеющемуся массиву знаний о сезонных влияниях на поведение животных и человека.
- Двое социальных психологов предполагают, что романтические любовные отношения взрослого человека повторяют паттерн его детской привязанности к любимому родителю. Они разрабатывают подробный опросник; ответы каждого респондента выявят как тип привязанности к родителю, так и тип романтических отношений взрослого человека, в которые он вступает. Исследователи проводят небольшое обследование с использованием этого опросника. Статистическая обработка данных выявляет значимую корреляцию между указанными типами. Гипотеза исследователей подтверждается [414].
- Молодая женщина с прикрепленными к вискам проводами сидит перед экраном, на котором поочередно появляются различные имена. Находящийся рядом исследователь наблюдает и записывает ее мозговые волны, изображающиеся на другом экране. Он видит сравнительно равномерное чередование пиков и впадин — до тех пор, пока на экране не появляется имя испытуемой; это вызывает резкий всплеск, свидетельствующий об умеренном удивлении. Исследователь выявляет форму и амплитуду мозговых волн, возникающих в вызывающих эмоции ситуациях: это один из многих шагов к пониманию мозговой электрохимической структуры мыслей и чувств [232].

- Зимним днем на берегу пруда, в котором плавают утки, двое тепло одетых исследователей стоят на расстоянии тридцати ярдов друг от друга; один из них кидает в воду кусочек хлеба каждые пять секунд, другой — каждые десять. Через несколько дней такой кормежки около кидающего хлеб каждые пять секунд собирается вдвое больше уток, чем у того, кто кидает хлеб с интервалом в десять секунд. Однако через несколько дней исследователи меняют порядок: тот, кто кидает хлеб каждые десять секунд, начинает бросать вдвое большие кусочки хлеба, чем его сосед. Сначала утки продолжают собираться по-прежнему в пропорции 2:1, предпочитая того исследователя, который кидает хлеб чаще, но через пять минут перераспределяются: группы становятся равными. Это свидетельствует, считают исследователи, о тонкой врожденной стратегии поиска пищи, при которой утки принимают во внимание не только скорость, с которой появляются съедобные объекты, но и их средний размер (цит. по [325]). Исследование расширяет знания о том, как время и количество невербально представлены в мозгу животных и человека.
- Команда исследователей тщательно размещает миниатюрные микрофоны в слуховых каналах добровольца, сидящего в центре круглого каркаса, на котором на разной высоте укреплены шесть громкоговорителей. Затем через громкоговорители — один за другим — передается белый шум (свист широкого спектра); каждый раз структура поворачивается на 15°, пока не достигается подача звука из 144 позиций. Каждый раз испытуемый определяет положение источника звука, называя направление и высоту в градусах. Затем, используя записи через микрофоны в слуховых каналах, исследователи передают звук через наушники вместо использования громкоговорителей; при этом испытуемый определяет местоположение источника звука практически так же точно, как и при первоначальной его передаче. Данный эксперимент расширяет наши знания о том, как разум определяет местоположение источника звука по различию во времени, за которое звук достигает уха (цит. по [662]).
- Исследователи изучают использование биофидбека для облегчения головной боли благодаря расслаблению лицевых мышц. Испытуемые разделяются на две группы. Одна получает сигналы, когда их лицевые мышцы действительно рас-

слабляются, другая — поддельный биофидбек, говорящий о расслаблении, когда на самом деле мышцы напряжены. Расслабление мышц должно ослаблять головную боль, а напряжение — усиливать, однако в обеих группах благодаря биофидбеку частота головных болей снижается. Заключение исследователей таково: биофидбек, действительный или ложный, вызвал у испытуемых сильное чувство «эффективности» — способности осуществлять контроль. Именно это чувство, а не степень мышечного расслабления, уменьшает частоту и интенсивность головных болей [451].

К этим разнообразным примерам можно было бы добавить десятки других, многие из которых нам уже знакомы — от сократовских вопросов психотерапевта, заставляющих пациента опознать свои ошибочные представления, до изучения движений глазных яблок младенца при проецировании различных образов на экран специалистом в области возрастной психологии, от изучения нейропсихологом влияния гормонов на память путем введения освоившей лабиринт крысе эпинефрина до тщательной разработки когнитивистом тысяч шагов компьютерной программы, в результате чего компьютер, ознакомившись с сотнями предложений, выучил язык так же, как это делает ребенок.

Кроме того, существует множество психологов, чьи особые интересы и деятельность остались за пределами нашего рассмотрения, хотя некоторые из этих исследований имеют существенное значение для повседневной жизни. Вот несколько примеров:

- Изучается психология любви и выбора партнера. Одно время в этой области проводилось много исследований, потом предмет был сочтен излишне «мягким», и интерес к нему ослаб. В последнее время, впрочем, наблюдается возрождение соответствующих исследований с использованием тонкого статистического анализа данных, полученных при обследованиях и интервью. Мы только что рассмотрели один пример — изучение типов романтической любви взрослого человека в связи с характером детско-родительских отношений. Другой ранее рассмотренный пример касался того, что люди влюбляются в тех, чьи личностные черты дополняют их собственные («Противоположности сходятся», как гласит народная мудрость). Недавняя работа двух исследователей, использо-

вавших более подробные опросники и более совершенный анализ, показала, что «сильные самомониторы» (люди, остро осознающие собственное поведение) имеют тенденцию выбирать партнеров, сходных с собой по поведению и интересам, в то время как «слабые самомониторы» влюбляются на основании симпатии и взаимной поддержки (цит. по [170]).

- Несколько команд исследователей провели лонгитюдные программы, касающиеся лиц, страдающих периодически возникающими приступами депрессии. Прослеживались события и перемены в жизни респондентов и их соотношение с эмоциональными состояниями; статистически оценивалось влияние всех возможных причин на возникновение депрессии. Результаты исследований подтверждают стрессовую теорию депрессии, в особенности влияние насилия в детстве, семейных конфликтов, супружеского насилия и других травм, а также противоположно направленное воздействие таких факторов, как поддержка друзей и родственников [196].
- Природа интеллекта интенсивно изучается на протяжении многих десятилетий, однако в последнее время некоторые ученые выдвинули новую концепцию: интеллект не является ни всеобъемлющей умственной способностью, ни набором связанных способностей, а представляет собой конгломерат разных процессов и стратегий, оперирующих на различных уровнях. Говард Гарднер из Гарварда, например, утверждает, что каждый человек обладает семью отчетливо различающимися интеллектами: лингвистическим, логико-математическим, пространственным, телесно-кинестетическим, музыкальным, межличностным и внутриличностным. Роберт Дж. Стернберг из Йеля, с другой стороны, приводит данные исследований, указывающие на триархическую структуру интеллекта, в которую входят знание умом собственных способностей, использование накопленного опыта и оценка существующей ситуации.
- Многими учеными проводится углубленное изучение источников полоролевого поведения и сексуальных предпочтений. Внимание одних исследователей сосредоточено на пренатальных влияниях на развитие мозга, других — на генетических аномалиях, третьих — на семейных воздействиях, четвертых — на культурных факторах. Каждая группа считает объект своего интереса имеющим наибольшее значение,

однако начинает преобладать мнение, согласно которому в каждом случае действуют в разной степени все перечисленные факторы. Исход для каждого индивида определяет специфический вид их взаимодействия.

- Природа сознания представляет собой, возможно, самую глубокую загадку психологии, но давно перестала рассматриваться, будучи сочтена или неисследуемой, или несущественной. В последнее время, однако, некоторые исследователи снова стали видеть в ней вопрос первостатейной важности, на который со временем будет возможно дать ответ. Фрэнсис Крик предполагает, что постоянная полу-осциллирующая работа наборов нейронов создает временное единство нервной активности во многих частях мозга; основой сознания является самоактивизурующаяся природа паттерна [199]. Филип Джонсон-Лэйрд уподобляет сознание операционной системе компьютера — набору инструкций, направляющих и контролирующих поток информации применительно к любой действующей программе [501]. Джеральд Эделман полагает, что сознание низкого уровня возникает в результате взаимодействия между частью мозга, управляющей внутренними физиологическими драйвами, и частью, обрабатывающей информацию из внешнего мира (возможная интерпретация такова: одна часть мозга голодна, другая видит пищу, и вытекающее из этого «Ага!» и есть сознание). В отличие от этого сознание высокого уровня возникает из взаимодействия между лингвистической и формирующей концепции частями мозга; способность присваивать объектам названия и объединять их в категории освобождает ум от подчиненности событиям в реальном времени и порождает осознание собственных мыслей [144].

Все это свидетельствует о невозможности стереотипизации интересов и деятельности психологов. Но нельзя ли по крайней мере представить себе типичного психолога как человека? Тоже нельзя. Психологи обоих полов обладают самыми разными размерами, формами, цветом кожи, возрастом, уровнем подготовки и статусом.

Многие люди представляют себе психолога как белого мужчину, «доктора» и, как уже упоминалось, обладателя особых знаний о человеческой природе, целителя для психически больных. Как мы тоже уже видели, два последних качества — обладание особыми знаниями

о человеческой природе и целительство — свойственны только примерно половине высоко образованных психологов. Однако первый признак — принадлежность к белой расе — более или менее верен: менее 2% имеющих степень доктора психологов чернокожие, менее 2% — латиноамериканцы и чуть более 9% — азиаты [705].

Ситуация для чернокожих особенно неблагоприятна. В 1975 году они составляли 3,8% всех получивших докторскую степень по психологии, но в 1990 году — только 3,5%. Возможность трудоустройства для чернокожих выпускников университетов настолько невелика, что не происходит относительного увеличения их числа и числа занятых ими должностей. Ведущие психологи осознают эту проблему, но не способны ничего изменить. Положение латиноамериканцев и азиатов несколько лучше: доля латиноамериканцев среди вновь защитивших диссертацию увеличилась с 1,2% в 1975 до 2,9% в 1990 году; за те же годы доля азиатов увеличилась с 1,1 до 2,6%.

Второй признак — принадлежность к мужскому полу — раньше был точен, но уже давно таковым быть перестал. В 1910 году только 10% психологов с высшим образованием составляли женщины, однако к 1938 году эта цифра выросла до 22%, а к 1990 — до 40%; теперь на долю женщин приходятся каждые три из пяти вновь защищенных докторских диссертаций по психологии, и скоро женщины составят большинство представителей профессии [31], [457], [837]. Это изменение в основном является следствием роста числа занятых в клинической психологии — области, которая всегда была относительно открыта для женщин. Ситуация в академической психологии иная; в течение многих десятилетий мужчины практически вытесняли из нее женщин, оправдывая это тем, что женщины оставят исследования на годы или навсегда в связи с рождением детей. Соответственно мужчины были авторами почти всех публикаций и занимали почти все высокие посты, связанные с образованием и исследованиями. Только относительно недавно имена женщин стали появляться на научных статьях столь же часто, как и мужские, однако женщины все еще занимают немногие из руководящих должностей на факультетах психологии [837], [916].

Звание «доктор» — еще один неточный компонент стереотипа. Хотя и верно, что три четверти из 108 тысяч членов Американской психологической ассоциации (АПА) и даже более высокая пропорция из 13 тысяч членов Американского психологического общества (АПО) имеют степень доктора философии, доктора психологии или доктора педагогики, около 150 тысяч человек (большинство из

которых не входят в АПА и АПО) со степенями магистра или бакалавра занимаются тестированием, консультированием, психотерапией и выполняют обязанности более низкого уровня в промышленности, домах престарелых, школах, клиниках, правительственных учреждениях и частном секторе; Бюро переписи населения относит их к психологам.

У многих людей слово «психолог» ассоциируется со словом «профессор», и в начале XX века действительно большинство психологов были преподавателями университетов, поскольку только в этом качестве они могли заработать на жизнь. Сегодня лишь треть членов АПА и АПО со степенью доктора являются сотрудниками университетов, в то время как примерно половина занята в частной практике или в клиниках, госпиталях и других учреждениях, 12% — в промышленности, государственных агентствах и других службах; остальные работают в школах и других местах [22].

Все это показывает, что психологи очень различны, и некоторые так непохожи на других, что единственное, что они имеют общего, — это видовое название.

Портрет науки

То, что верно для психологов и их занятий, верно и для области их интересов: хотя она именуется наукой, она слишком разнородна, чтобы предоставлять возможность иного определения или описания, кроме как в самых общих терминах.

Примеры предыдущего раздела и то, с чем мы познакомились в более ранних главах, демонстрируют этот разброс и разнообразие. Однако для того, чтобы получить еще более ясное представление о том, насколько хаотичными стали направления психологии, достаточно пролистать полдюжины выпусков «Аньюэл Ревью оф Сайколоджи» (Ежегодного психологического обзора). Каждый ежегодный выпуск содержит примерно двадцать глав; некоторые из них представляют собой обзор работ в таких центральных для психологии областях, как восприятие, мышление, приобретение моторных навыков; другие касаются менее известных и более частных предметов: производства мозгом допамина и поощрения, слухового восприятия, социального вмешательства, межполушарной асимметрии, психологии музыки, психологии религии. За несколько

лет «Ежегодный обзор» освещал примерно сотню разных направлений, каждое из которых обладает собственными темами и способно полностью поглотить интерес и время исследователя.

Может ли дисциплина столь хаотичная, всеядная и неорганизованная называться наукой? Справедливо ли наше убеждение в том, что ее утверждения, касающиеся человеческой природы и человеческого ума, представляют собой научные истины?

Столетие назад Уильям Джемс, после блестящего изображения того, чем была психология в то время, печально сказал, что она еще не наука, а только надежда на науку. Вот как он характеризовал психологию:

> Ряд голых фактов; немножко сплетен и расхождений во мнениях; некоторая классификация и обобщения на чисто описательном уровне; сильное предубеждение в пользу того, что мы в самом деле имеем состояния сознания и что их определяет наш мозг, — однако ни единого закона в том смысле, как представляет нам законы физика, и ни единого утверждения, из которого могли бы быть логически выведены следствия [494; 468].

Сравните это с тем, чем стала психология: огромное нагромождение фактов, уже не голых, а обработанных изобретательными статистическими методами; множество сплетен и расхождений во мнениях, однако по большей части касающихся проверяемых интерпретаций и теорий; множество классификаций и обобщений на теоретическом уровне; большое количество законов и утверждений, касающихся состояний сознания и их связи с мозговыми процессами, следствия из которых могут (и часто бывают) логически выведены и подвергнуты проверке. Психология давно переросла стадию надежды на науку и стала наукой в действительности.

Однако стала она наукой, в отличие от большинства других ставящей в тупик и вызывающей тревогу.

В естественных науках знание носит кумулятивный характер и ведет к более глубокому пониманию природы. Теория относительности не опровергла ньютоновскую физику, но включила ее в себя и обратилась к феноменам, наблюдать которые Ньютон не мог; современная теория эволюции не опровергает дарвинизм, а добавляет детали, исключения и более сложные факторы, объясняющие факты, о которых Дарвин не знал. В отличие от этого психология

породила множество специальных теорий, которые позднее или были опровергнуты, или оказались приложимы лишь к ограниченной совокупности феноменов и не стали базисом для более крупной и более общей теории. Типичным примером этого является бихевиоризм [547].

Более того, психология богата тем, что Джером Каган называет «неустойчивыми идеями», — концепциями и теоретическими положениями, не относящимися к установленным и неизменным явлениям и являющимися субъективными и меняющимися. В отличие от физических феноменов, которые представляют собой события в физическом мире, многие из психологических феноменов касаются *значения* определенных событий для человека; два психолога, употребляющих один и тот же термин, могут говорить о совершенно разных вещах. Каган, обратившись к своим ранним работам, «обнаружил, к своему смущению, что придавал фиксированные значения таким идеям, как взросление, память и непрерывность настроения и привычки». Сегодня, по его словам, он видит, что значения этих и многих других идей в психологии меняются по мере того, как исследователь набирает данные. Один психолог описывает и изучает страх как набор биологических явлений, другой — как внутренний опыт испытуемых, который они переживают, когда пугаются. Однако эти два множества не примыкают друг к другу: часто у человека, испытывающего страх, биологические его признаки отсутствуют, а проявлению таких признаков не сопутствует эмоция. Истинность предположительно научных заключений о страхе зависит от того, что исследователь подразумевает под этим термином [513], [548], [566].

Также в отличие от физики, психология описывает много законов, которые оказываются верны лишь в пределах той культуры, в которой проводились наблюдения. В последние годы психологи стали интересоваться кросс-культурной валидностью законов своей науки и выявили ряд законов, представляющихся универсальными; в их число входят выявленные Пиаже стадии развития, последовательность, в которой дети усваивают компоненты языка, спонтанная склонность человека к категоризации, тенденция к социальной инертности и другие. Однако было также обнаружено, что многие законы верны только для той культуры, в которой были выявлены, или для сходных; к ним относятся определения мужественности, женственности, любви, ревности, тенденция присоединяться к большинству и подчиняться властям, использование ло-

гики в рассуждениях, развитие чувств родства и принадлежности [577], [858].

Сказанное не значит, что психология — не наука; однако она — не последовательная наука с последовательной и всеобъемлющей теорией; психология — интеллектуальная и научная ярмарка.

Несколько десятилетий назад, когда когнитивная революция взламывала запертые двери бихевиоризма, обилие возможностей казалось на первый взгляд стимулирующим и обнадеживающим, однако при более пристальном рассмотрении начало смущать и тревожить. Дэвид Л. Кранц из колледжа Лейк Форест так описывал то, чем психология представлялась ему изначально и позднее:

> Когда я впервые познакомился с психологией, меня очень взволновали ее необъятность и разнообразие. Я почти не обратил внимания на то, что главы в учебнике не связаны друг с другом. То, что они не пересекались, только добавляло ощущение свежести открытия.
>
> Позднее, при работе над диссертацией, волнение, вызванное таким разнообразием, оказалось умеренно растущей необходимостью специализации, необходимостью ограничиться только одной или двумя главами учебника. Я также начал осознавать, что разнообразие психологии зачастую воспринимается в негативном свете как признак несвязности или, того хуже, «ненаучности».
>
> Это обстоятельство было подтверждено и в профессиональной жизни. Волнующее разнообразие психологии все еще оставалось под подозрением; коммуникация между специалистами была затруднительна и часто отсутствовала. Чувство изоляции между учеными и между концептуальными системами продолжало расти в условиях информационного взрыва и постоянного включения в психологию новых вопросов [566].

Как и Кранца, многих психологов смущает разнообразие и несвязанность друг с другом областей психологии; Джордж Миллер язвительно называет это обстоятельство «интеллектуальным зоопарком» (цит. по [548]). Однако зоопарки хотя бы содержат в определенном месте и контролируют своих питомцев; в современной психологии наблюдается тенденция к бегству. Некоторые психофизиологи перешли на биологические факультеты, когнитивисты в некоторых университетах основали собственные подразделения, некоторые социальные психологи перешли в клиники или бизнес. Один из комментаторов в «Американ Сайколоджист» предсказал,

что через пятьдесят лет главная область психологии распадется, направления обретут собственную идентичность и собственные названия и образуют отдельные факультеты в университетах; психология станет рассматриваться как временная фаза развития поведенческих наук [852].

Другие ученые считают, что какая-то новая концепция, новая теория или метафора приведет к объединению полуавтономных специальностей. Рэймонд Фаулер, исполнительный вице-президент Американской психологической ассоциации, говорит: «Мы должны продолжать поиски великих объединяющих принципов. Решением проблемы разнообразия не может быть еще большее разделение на фракции» [307]. В последние годы многие теоретики в «Нью Айдиес ин Сайколоджи» пишут о том, что новая и объединяющая метафора или концепция остро необходима и непременно будет найдена.

Однако существует и другой взгляд: появление объединяющей теории невозможно, да она и не нужна. Зигмунд Кох, на протяжении десятилетий рассматривавший главные направления психологии, говорит: «Следует наконец признать несвязанность психологии и заменить ее термином «психологические науки»» [548; 93—94]. Такого же мнения придерживаются многие, внимательно рассматривавшие вопрос. Эрнест Хилгард в своем всеобъемлющем исследовании истории психологии в Америке говорит о том, что представление о единой науке психологии является скорее эстетическим идеалом, чем практической реальностью, и что «психология может восприниматься как большая семья многих психологов, объединенная общественной практикой и дисциплинарной структурой университетов» [436; 803]. По мнению Дэвида Кранца, мы ожидаем, что разные ветви психологии окажутся членами спаянной семьи, хотя более реалистичной моделью была бы рыхлая федерация или многонациональное государство, состоящее из разных штатов, более или менее связанных некоторыми общими интересами, но говорящих на разных языках, живущих в разных мирах и занятых собственными делами [566].

Есть много оснований сомневаться в том, что любая единая теория сможет объяснить как действия нейромедиаторов, так и психические процессы, участвующие в разрешении криптограммы; как конфигурации нервных сетей, так и течение истинной любви. «Теория всего» была возможна в психологии, пока мы знали очень мало; такое никогда больше не станет возможным.

Раскол

Независимо от того, сбудутся или нет предсказания о дезинтеграции науки, один раскол недавно в самом деле произошел — организационное разделение научных работников, с одной стороны, и клиницистов-практиков — с другой [308], [449], [907].

Раскол между научной и прикладной психологией ничем новым для Американской психологической ассоциации не является. Ассоциация возникла больше столетия назад как научное общество, объединившее преподавателей и исследователей. С самого начала на практиков смотрели сверху вниз, их редко выбирали на руководящие посты, их ценности и цели рассматривались как корыстные, коммерческие, ненаучные, — одним словом, грязные. Джон Б. Уотсон, изгнанный из сообщества по причине сексуального скандала, в течение десятилетий игнорировался АПА потому, что он продал свои умения миру рекламы.

Клиницисты в особенности рассматривались учеными как представители низшего вида. На собрании АПА в 1917 году небольшая группа клиницистов — в то время их было совсем мало — была оскорблена таким отношением и, чувствуя, что их интересы игнорируются, решила основать собственное общество — Американскую ассоциацию клинических психологов (ААКП). Она стала расти, и АПА решила принять меры. В АПА была основана секция клинической психологии и было объявлено, что она примет всех членов ААКП; были разработаны новые правила, гласившие, что целью АПА является продвижение психологии как науки и как профессии. Уловка сработала: беглецы вернулись, и ААКП распалась.

Сходные события стали повторяться по мере роста числа членов АПА, занимающихся клинической и прикладной психологией. Каждый раз, когда недовольные создавали собственную отдельную организацию, АПА производила новые перемены своей структуры, чтобы удержать или вернуть беглецов. Однако искренняя гармонизация интересов, взглядов и ценностей научных работников и практиков была практически невозможна. В 1984 году «Америкен Сайколоджист», позаимствовав концепцию у К.П. Сноу, с грустью писал о «двух культурах психологии», взаимно непонимающих, враждебных и чуждых.

Критическую массу разногласия приобрели из-за вопроса о деньгах. В 1970-е годы оплата третьей стороной клинических услуг была возможна благодаря медицинскому страхованию, но в 1980-е

годы источников финансирования стало меньше в результате политики администрации Рейгана и роста организаций по поддержанию здоровья. Члены АПА — практические психологи, к тому времени составлявшие большинство, — потребовали усиления лоббирования и рекламы. Это вызвало панику среди научных работников. Они боялись, что АПА, исторически сложившееся научное сообщество, сделается профессиональной организацией с преобладанием финансовых и политических целей и скоро окажется под управлением практиков.

В середине 1980-х годов руководство АПА стало искать средства предотвратить массовый выход из ассоциации ученых: были разработаны планы реорганизации для защиты их интересов, однако все они оказались отвергнуты советом представителей членов АПА. В предвидении неминуемого кризиса был принят лоскутный план, не удовлетворявший ни одну из сторон; на общем собрании 1988 года он оказался отклонен числом голосов в пропорции 2:1.

Это было решающим событием. На конференции 1988 года в Атланте группа бывших президентов АПА и видных ученых, в число которых входили Альберт Бандура, Кеннет Кларк, Джером Каган, Джордж Миллер и Мартин Селигман, собралась в номере отеля и в знак протеста объявила о создании новой организации, Американского психологического общества (АПО), для преподавателей и ориентированных на науку психологов. На протяжении следующих недель сотни ученых покинули АПА и присоединились к АПО; еще сотни, вступив в новую организацию, сохранили членство в АПА. За год АПО приобрело шесть с половиной тысяч членов, а к 1992 году их стало 13 тысяч. АПО меньше АПА и таким останется, но оно процветает, и его руководители оценивают его потенциальную численность в 30 тысяч.

Сегодня, подобно разведшимся родителям, поддерживающим отношения ради детей, АПА и АПО больше публично не нападают друг на друга. Представители обеих групп проводят дискуссии, направленные на поиск путей кооперации, когда это возможно. АПА даже предложила издавать журнал АПО, «Сайколоджикал Сайенс», и хотя АПО предпочло другого издателя, его бывший президент, Чарльз Кейслер, написал благодарственное письмо в АПА. Две организации, конечно, конкурируют, стараясь привлечь в свои ряды выпускников и новых обладателей докторской степени, но сейчас большинство членов АПО полагает разумным принадлежать к обеим группам. Имеются указания на то, что АПО по-прежнему будет

расти и обслуживать научное сообщество. АПА, также каждый год увеличивающаяся, будет включать все растущую пропорцию клиницистов-профессионалов, но продолжит удерживать и многих ученых, выпускать для них журналы и представлять их интересы в Вашингтоне и других местах.

Все это, конечно, сбивает с толку, но как могло бы быть иначе? В психологии нет ничего простого, ничего ясного; эта область с точностью отражает беспорядочный, сложный человеческий разум, который изучает.

Психология и политика

- Одна шестая всех обладателей докторской степени в Соединенных Штатах являются психологами.
- Психологические знания сделались жизненно важными для успешного функционирования школ, промышленности, медицинских учреждений и психиатрических клиник, армии. Все они будут функционировать еще успешнее по мере того, как исследования позволят лучше понимать человеческую природу.
- В отличие от других наук, фундаментальные исследования в психологии не производят пригодной для продажи продукции и не являются самоокупаемыми. Ради блага общества психология должна в значительной мере финансироваться федеральным правительством.

Какова же должна быть разумная сумма, которую федеральному правительству следует инвестировать в психологические исследования?

Двадцать миллиардов долларов в год?

Десять?

Пять?

Реально имеющая место цифра: менее 500 миллионов долларов.

В настоящее время психологические исследования получают от федерального правительства одну девятую тех средств, которые выделяются на исследования в физических науках, и одну одиннадцатую того, что получают биологические и сельскохозяйствен-

ные науки, — всего 2% всех средств, затрачиваемых на научные исследования. Это чуть больше того, что требуется для двух запусков космических шаттлов и чуть больше половины стоимости одного бомбардировщика «Стелф» (частные фонды, единственный другой значимый источник финансирования психологических исследований, дают, по некоторым оценкам, 30 миллионов долларов — меньше одной десятой федеральных затрат) [697], [703].

АПА и АПО регулярно направляют своих представителей в Капитолий с просьбами о большей поддержке, но встречаются с серьезными препятствиями. Большая часть федерального финансирования исходит от Администрации по борьбе с алкоголем и наркотиками и Национальных институтов здравоохранения, меньшая — от подразделений Министерства обороны, еще меньшая — от Национального научного фонда и некоторые незначительные суммы — от других агентств [704]. Таким образом, представители ассоциаций должны обращаться в многочисленные комитеты и подкомитеты; это означает необходимость борьбы на нескольких фронтах без надежды на единую поддержку высокой власти.

В прежние времена, когда психологические исследования были настолько простыми, что Торндайку было достаточно построить несколько лабиринтов из обрезков досок и купить нескольких кошек и собак, финансирование не представляло собой существенной проблемы. Однако современные исследования, оборудование для сканирования с помощью микроэлектродов, мощные компьютеры, лонгитюдные программы, осуществляемые командами специалистов, требуют значительных сумм. Несмотря на это, психологические исследования обходятся в копейки по сравнению с разработкой новых видов оружия или космическими полетами, и мы, нация, увлеченная психологией больше любой другой и стремящаяся к получению знаний и пользы, которые она дает, инвестируем в психологические исследования 1/25 процента нашего национального бюджета.

Сегодня мы качаем головами, узнавая о том, что римляне тратили огромные суммы на строительство своих великолепных городов, дорог и акведуков, но не предпринимали никаких попыток изучить и остановить упадок плодородия земли и производительности труда собственного народа. Можно только гадать, не станут ли люди будущего качать головами, глядя на руины нашего мира, удивляясь тому, что мы тратили огромные суммы на всевозможные материальные предметы, но при этом не проявляли щедрости при

изучении человеческой природы, что могло оказаться решающим для нашего выживания.

Правительство не только скупится на поддержку психологии; оно вмешивается и запрещает некоторые направления исследований — иногда по уважительным причинам, иногда по совершенно постыдным.

Как мы уже видели, во время расцвета борьбы за гражданские права в 1960-е годы Министерство здравоохранения издало правила, регулирующие биомедицинские исследования, а в 1971 году министерство здравоохранения, образования и социального обеспечения распространило их на все исследования, связанные с поведением человека. Хотя эти правила не являлись законом, они обрели силу закона в силу того, что федеральное финансирование не предоставлялось тем исследователям, которые им не следовали. Главным требованием являлось получение информированного согласия от всех пациентов и испытуемых, участвующих в экспериментальных процедурах. Это похвальное расширение прав индивида при строгом применении делало непозволительными программы, предусматривавшие обман испытуемых или сокрытие целей эксперимента; оказались запрещены даже относительно невинные исследования, требовавшие обмана испытуемых.

После нескольких лет горячих протестов против удушения социальной психологии в 1981 году правила были несколько смягчены, и исследования, предусматривающие обман испытуемых, снова стали возможны. Однако ограничения остаются такими жесткими, что многие потенциально ценные исследования не предпринимаются и даже не планируются. Как сказал Эдвард Э. Джонс из Принстона, и после смягчения требований «правила и решения наблюдательных советов оказали глубочайшее воздействие на наше мышление. Ученые даже *не рассматривают* эксперименты, которые встретят неодобрение; и в голову не приходит заняться проблемой, которая потребовала бы обмана и вызвала трения с наблюдательным советом. Целые направления исследований оказываются подавлены в зародыше» (цит. по [479]).

Еще более прискорбной формой вмешательства в исследования является административное замораживание грантов по политическим причинам, которое, например, имело место в 1991 году и которое Льюис Липситт, исполнительный научный директор АПА,

назвал «делающим историю ударом по исследованиям, исходящим с самого высокого правительственного уровня».

Хотя это была социологическая программа, она представляла большой интерес для психологов, и случившееся с ней с легкостью могло бы случиться с многими психологическими исследовательскими проектами. Ричард Адри и Рональд Риндфасс из университета Северной Каролины в Чапел-Хилл планировали провести обследование 24 тысяч подростков, учеников VII — XI классов — получив на это согласие их родителей, — на предмет их сексуального поведения; должны были бы быть получены данные, очень ценные для предотвращения подростковых беременностей и распространения СПИДа и других передающихся половым путем заболеваний.

Предложение Адри и Риндфасса успешно прошло оценку экспертами-профессионалами, и директором Национального института детского здоровья и развития на него был выделен грант. Затем доктору Луису Салливану, секретарю министерства здравоохранения (подразделениями которого являются Национальные институты) о планируемом обследовании был задан вопрос на консервативном ток-шоу. Салливан ответил, что не знает подробностей, но член Палаты представителей Уильям Даннемейер, республиканец из Калифорнии, привел некоторые вопросы, которые должны были задаваться подросткам, чем вызвал волну протестов со стороны нескольких консервативных организаций. В результате Салливан отверг мнение ученых и отказал в гранте. Льюис Липситт указывает на то, что в настоящее время СПИД отмечается у двадцатилетних, которые, таким образом, должны были заразиться им в подростковом возрасте; обследование могло бы дать сведения, необходимые для принятия профилактических образовательных и социальных мер. Однако мы никогда не узнаем, какие блага оно могло бы принести.

Гораздо более экстремистская попытка предотвратить социально-психологические исследования, впрочем, провалилась, по крайней мере в настоящий момент. Член Палаты представителей Даннемейер, воодушевленный своим успехом в запрете исследования сексуального поведения подростков, предложил поправку к закону 1991 года, дававшую Национальным институтам здравоохранения право запрещать проведение или поддержку любых исследований сексуального поведения человека. Даже во времена интеллектуального консерватизма это оказалось чересчур для Палаты представи-

телей, которая 283 голосами против 137 поправку отклонила. Тем не менее весьма тревожным фактом является то, что 137 членов Палаты представителей голосовали за. Конгресс, в большей мере склонившийся на сторону Даннемейера, мог бы запретить психологические исследования, а расплачиваться за это пришлось бы всей нации.

Только справедливо отметить, что некоторые попытки заблокировать психологические исследования исходили не от консерваторов в правительстве, а от либералов и в особенности от радикальных групп, выступающих против истэблишмента.

Одной из таких сил является движение «за права животных», сторонники которого в последние годы прибегают к насильственным мерам, вламываясь в медицинские и психологические лаборатории, ломая оборудование и уничтожая записи, а иногда и выпуская подопытных животных. И в Палату представителей, и в Сенат вносились законы, предусматривающие наказание за акты вандализма и воровство из исследовательских учреждений, однако лобби организаций защиты прав животных воспрепятствовало их принятию.

Ведущий выразитель мнения защитников прав животных Петер Сингер утверждает, что жизни животных и человека морально равноценны и что проведение на животных экспериментов, которые было бы нельзя провести на детях, является «видоцидом». Сингер и его сторонники клеймят исследования на животных как аморальные, какова бы ни была их польза, и неприемлемо жестокие.

Исследователи в ответ приводят доводы о том, что любой вид существует за счет других, во многих случаях одни живые существа поедают других. Использование человеком животных в пищу и для исследований, которые повышают шанс человеческого выживания, не более аморально, чем поведение соколов и цапель, ящериц и львов. Что же касается жестокости экспериментов на животных, Уильям Гриноу (показавший, что мозг крыс, живущих в стимулирующем окружении, тяжелее, чем у крыс, окружение которых однообразно) говорит, что хотя эксперименты причиняют некоторым животным боль, «совершенно неверно, что условия в лаборатории жестоки или хотя бы некомфортабельны для большинства подопытных животных». Он указывает на то, что не только федеральные законы определяют условия содержания и ухода и требуют протоколирования любого эксперимента над позвоночными, но «причинять боль подопытным животным — плохая наука», потому что это порождает

стресс, имеющий многочисленные психологические последствия и обесценивающий эксперимент. Поэтому, как и в силу гуманных чувств исследователей, говорит Триноу, большинство экспериментов не предполагает причинения животным заметной боли. Там, где боль неизбежна, ученые используют анестезию [382].

Один из видов психологических исследований, на протяжении десятилетий особенно яростно атакуемый представителями меньшинств, радикалами и некоторыми либералами, — изучение генетических различий в умственных способностях. Артур Дженсен, Г.Ю. Айзенк, Филип Раштон и другие исследовали с помощью статистического анализа генетический вклад в худшее в среднем выполнение чернокожими большинства тестов интеллекта; за это их обвиняли в расизме, против них выступали студенческие пикеты и многие их коллеги, которые не только не соглашались с их выводами — на что они имели полное право, — но и утверждали, что подобные исследования социально вредны и должны быть прекращены или даже запрещены ([474]; Раштон, личное сообщение).

Подобные вмешательства в исследования стали более частыми и более резкими в современную эру «политкорректности» в университетах. Характерный случай произошел в университете Делавера, где психолог Линда Готтфредсон проводила исследования, показывавшие, что различия в тестовых показателях интеллекта сильнее отражаются на производительности труда, чем предполагали социальные психологи. Ее работа была поддержана грантами от консервативного и противоречивого Пионерского фонда, ее статьи прошли рецензирование коллегами и были опубликованы в уважаемых научных журналах.

Готтфредсон имеет заслуги перед либералами. Она служила в Корпусе Мира, преподавала в школах гетто и ясно говорит в журнальной статье, что социальная и моральная ценность индивидов ни в коей мере не является функцией их уровня интеллекта. Однако ее утверждение, что вредно для общества назначать работников на должности без должного рассмотрения их интеллекта было расценено некоторыми сотрудниками факультета и студентами как откровенный расизм. Когда сотрудники факультета подали формальную жалобу руководству университета, декан, до этого высоко оценивавший Готтфредсон, дал ей плохую характеристику, комитет по назначениям попытался воспрепятствовать ее обещанному повышению, комитет по исследованиям потребовал, чтобы универ-

ситет в дальнейшем отказывался от денег Пионерского фонда, руководство университета, согласившись с ними, урезало финансирование исследований Готтфредсон.

Однако Готтфредсон не сдалась: она попросила Американскую ассоциацию профессоров университетов выступить с протестом на том основании, что нарушена ее академическая свобода. Протест был принесен, и после длительных разбирательств в июне 1991 года арбитражный суд отменил запрет университета на использование денег Пионерского фонда, и Готтфредсон после двухлетней борьбы за право проводить непопулярные исследования снова вернулась к работе.

Популярность не является мерилом истинности, законность исследований не определяется их социальной привлекательностью, и академическая свобода не является свободой рассматривать только политкорректные темы. Изучение проблем, считающихся политически некорректными, может, конечно, оказаться бесполезным или даже вредным, но может и улучшить наше понимание человеческой природы и привести к улучшению жизни людей. Мы видели, как в 1909 году, когда Фрейд читал лекции в университете Кларка, Вейр Митчелл, уважаемый врач и один из пионеров в области использования психологии в медицине, назвал его «грязным, отвратительным человечишкой», а декан одного из канадских университетов заявил, что Фрейд призывает к «возврату к дикости» [507]. Эти достойные люди были слишком близки к работам Фрейда, чтобы оценить их будущую ценность; мы слишком близки к работе Готтфредсон, чтобы понять, увеличит ли она наши знания и принесет ли пользу или вред обществу. Поэтому попытки воспрепятствовать Готтфредсон в проведении исследований ничем не лучше отказа секретаря Салливана в гранте для обследования сексуального поведения подростков и предложения члена Палаты представителей Даннемейера запретить министерству здравоохранения проводить или поддерживать изучение человеческой сексуальности.

Данные о состоянии

Насколько наше путешествие позволило нам углубиться в terra incognita ума?

Путешественник, исследующий не нанесенную на карту территорию, знает, что, увидев вдали океан, он достиг дальнего берега, конца своего пути. Однако для нас дальний берег отсутствует; в науке никогда не существует конечного знания о природе реальности. Мы не можем определить, насколько мы приблизились к концу пути, поскольку такого конца нет. Как и во всех других науках, в психологии, отвечая на вопросы, мы только находим новые — более тонкие и более глубокие.

Тем не менее мы зашли достаточно далеко, чтобы ответить на многие классические вопросы, в древности заданные греческими философами и другими мыслителями в более поздние времена.

Ответы на их вопросы о природе души, о двойной субстанции разума и тела, о способах их взаимодействия содержатся в том, что теперь известно о химических и электрических процессах, протекающих на разных уровнях и в организованной форме порождающих феномен, который мы называем разумом. Вот уровни этих процессов и форм организации:

- на самом низком уровне, в интервале 10 ангстрем (миллиардной доли метра) молекулы нейромедиаторов выбрасываются синапсами работающего нейрона в промежутки между собой и дендритом другого нейрона;
- их на несколько порядков превосходят синаптические промежутки (размером примерно в один микрон — миллионную часть метра), которые преодолевают молекулы нейромедиаторов, неся импульс от передающего нейрона к принимающему;
- еще на два порядка больше нейроны, имеющие длину примерно в 100 микронов (одну десятитысячную долю метра); по их аксонам путешествуют импульсы, передаваясь соседним нейронам;
- еще на один порядок больше: простейшие цепи длиной примерно в миллиметр образуются несколькими соединенными нейронами, последовательно разряжающимися, порождая такие элементарные реакции, как отклик на определенным образом направленный визуальный стимул;
- на один или два порядка больше цепи (длиной от одного до десяти сантиметров), состоящие из миллионов связанных нейронов — хардвер, в котором действуют программы, ко-

торые мы воспринимаем как мысленные схемы, мысли и язык;

- наконец, еще на один порядок больше: вся центральная нервная система, по грубой оценке в метр длиной, в которой и происходит все описанное выше на собственных уровнях организации [167].

Другими словами, разум есть запрограммированный поток информации, который делают возможным организованные паттерны миллиардов нервных процессов [64].

Восприятие, память, мышление, личность и самость — все это работающие программы ума, черпающие и использующие информацию и опыт, хранящиеся в мозговых цепях в форме синаптических связей, тем или иным способом реагирующих на стимулы. (Некоторые философы-психологи все еще спорят о том, что собой представляет дуализм мозговых процессов и психических эпифеноменов, ими порождаемых и им параллельных; однако поскольку эпифеномены прекращаются, когда мозг умирает, доктрина не представляет собой ничего иного, как традиционный дуализм разума и тела [210], [436].)

Вечный вопрос о приоритете наследственности или воспитания — приоритет первой в начале XX века отстаивали сторонники наследственности, а приоритет второй позже — бихевиористы, в последнее время нашел ответ в интеракционистских терминах. Имеется много свидетельств того, что врожденные свойства — продукт эволюции — развиваются и получают форму благодаря опыту; опыт воспринимается и интерпретируется в терминах врожденной предрасположенности [197], [949].

Тот же ответ предлагается на древний вопрос о том, откуда берутся наши идеи: они являются продуктом опыта и научения, которые воспринимаются и которым придают форму врожденные нервные особенности. Примером является овладение языком. Мозг ребенка имеет специализированные области, которые способны с небольшой помощью воспринимать синтаксические паттерны, извлекать значения из речи окружающих и группировать соответствующие объекты в абстрактные категории. Когда мозговые цепи дефектны от рождения, научение затруднено или невозможно. Индивид, обладающий врожденными низкими вербальными способностями, не сможет оперировать трудными абстракциями, независимо от того, сколько опыта имеет.

Мы также прочли, и нет нужды повторять, о современных ответах психологии на некоторые другие древние вопросы: как работает восприятие; как ум решает задачи; как мы рассуждаем и почему мы часто рассуждаем ошибочно; как и когда наши действия определяются эмоциями, сознательными суждениями или взаимодействием этих двух факторов; как возникают паттерны поведения — эгоистичного или альтруистического, дружеского или враждебного — в зависимости от латентных тенденций семейного и социального опыта.

Другие вопросы, впрочем, Бела Джулеш, исследователь зрительного восприятия и изобретатель стереограмм, называет проблемами-роскошью. Незнание ответов на них не замедляет научный прогресс и не влияет на течение исследований, так что выяснение их не является необходимостью, и большинство психологов, соответственно, их игнорирует [509]. К таким вопросам относится природа сознания. Его роль или функция в психологии человека неясны, и большинство исследователей, включая когнитивистов, ими пренебрегают, занимаясь собственными делами. Однако, как мы видели выше, сознание в последнее время привлекает к себе все больше внимания, и можно предположить, что по мере того как психология будет все глубже исследовать когнитивные процессы, сознание перестанет быть проблемой-роскошью. Ульрик Нейсер, как вы, возможно, помните, говорил, что самый изощренный компьютер бесконечно уступает во многих важных отношениях любому обычному человеку как раз потому, что он не осознает себя как существо.

Даже свобода и воля, две концепции, практически не рассматривавшиеся психологией многие десятилетия, теперь попадают в поле зрения. Бихевиористы отметали их как менталистские иллюзии, а когнитивисты избегали, потому что акт свободной воли представляется не имеющим причины, а это ересь для науки [819]. Однако когнитивистам не удалось обойти или не заметить проблему *выбора* — бессмысленную концепцию для тех, кто продолжает настаивать на том, что воздействия прошлого и настоящего определяют выбор индивида, но тем не менее наблюдаемый и неоспоримый феномен.

Филип Джонсон-Лэйрд предполагает, что операционная система разума функционирует в саморефлексивном стиле, изучая собственные мысли и поведение и тщательно оценивая исходы различных действий и возможных поступков, решая, какой ока-

жется лучшим, и целенаправленно выбирая его выполнение [501]. Когда мы не следуем этому процессу, мы совершаем выбор по менее осознанным причинам, что Спиноза называл человеческим рабством. Когда мы совершаем выбор на основе саморефлексии и оценок, мы приближаемся к человеческой свободе.

Примерно о том же говорит Альберт Бандура в своей теории самоэффективности. Свобода, считает он, должна определяться не негативно — как отсутствие внешнего принуждения, а позитивно, как осуществление самовлияния:

> Благодаря способности манипулировать символами и заниматься рефлексией люди могут порождать новые идеи и новаторские действия, превосходящие их прошлый опыт. Используя саморегуляцию, они помогают определять природу своих ситуаций и того, чем стали [64].

Куда мы должны двинуться отсюда?

Каждый выпуск «Энньюэл Ревью оф Сайколоджи» полон предсказаний будущего науки. Большинство из них говорит о том, что по многим направлениям психология сделает прорыв в до сих пор неизвестные области знания и что широкие, грубые формулировки прошлого уступят место узким, специфическим, проверяемым теориям. Вероятно, именно так и будет развиваться психология, если только неожиданно не появится Ньютон психической жизни, который сможет найти всеобщие законы, связывающие между собой феномены из различных областей.

Вероятно также, что многие открытия будущего, как это было в прошлом, принесут пользу человечеству в самой разной степени — от тривиальной до важнейшей, от способов воспитания детей и улучшения памяти до, скажем, радикального улучшения образования и ослабления расовой и этнической ненависти.

Наконец, в гораздо большей степени, чем раньше, психология удовлетворит чистейшее и истинно человеческое желание — желание понять. Альберт Эйнштейн однажды сказал: «Самая непонятная вещь в мире — это то, что мир доступен пониманию», однако психология опровергает великого человека. Она делает наше понимание мира понятным.

Содержание

Научно-популярное издание

Хант Мортон
ИСТОРИЯ ПСИХОЛОГИИ

Редакторы Е.А. Барзова, Г.Г. Мурадян
Художественный редактор О.Н. Адаскина
Компьютерная верстка: Р.В. Рыдалин
Технический редактор О.В. Панкрашина
Младший редактор Н.Н. Васильева

Подписано в печать с готовых диапозитивов заказчика 12.05.2009.
Формат $84\times108^{1}/32$. Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 45,36.
С.: Psychology. Тираж 1500 экз. Заказ 1339.
С.: Психология (У). Тираж 1500 экз. Заказ 1338.

Общероссийский классификатор продукции ОК-005-93, том 2;
953004 — научная и производственная литература

Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ 77.99.60.953.Д.009937.09.08 от 15.09.08 г.

ООО «Издательство АСТ»
141100, Россия, Московская обл., г. Щелково, ул. Заречная, д. 96
Наши электронные адреса: WWW.AST.RU E-mail: astpub@aha.ru

ООО Издательство «АСТ МОСКВА»
129085, г. Москва, Звездный б-р, д. 21, стр. 1

Издано при участии ООО «Харвест». ЛИ № 02330/0494377 от 16.03.2009.
Республика Беларусь, 220013, Минск, ул. Кульман, д. 1, корп. 3, эт. 4, к. 42.
E-mail редакции: harvest@anitex.by

РУП «Издательство «Белорусский Дом печати».
ЛП № 02330/0494179 от 03.04.2009.
Пр. Независимости, 79, 220013, Минск.


PSYCHOLOGY
Мортон
ХАНТ
ИСТОРИЯ
ПСИХОЛОГИИ